

BESTEK EN VOORWAARDEN

Voor de Herinrichting Besterding
met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer: 93508962
Datum: 28-05-2025

GEMEENTE TILBURG RUIMTELIJKE UITVOERING

Vorbereidend Bureau:
Opgesteld: Vinding. B.V.

Gemeente Tilburg:
Getoetst: PROJECTTEAM

Versie Basisbestek: 2025-2

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	3
09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	6
05 Grondwaterstanden	7
06 Bereikbaarheid terrein	7
07 Melding - Vergunning ontgroning / Vergunningen	7
08 Bodemverontreiniging	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 Voorbereidende werken	10
10 Werk algemene aard	10
1005 <u>Inzetten werknemers en materieel</u>	10
1016 <u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>	10
1017 <u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>	11
1021 <u>Opsporen kabels en leidingen</u>	11
1023 <u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>	12
13 Bemalingen	13
1300 <u>Bronbemaling</u>	13
1307 <u>Waarnemingsput</u>	14
1308 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	14
15 Opruimwerkzaamheden	14
150 Groenvoorzieningen	14
1501 <u>Opruimwerkzaamheden</u>	14
1502 <u>Verwijderen begroeiing</u>	15
1504 <u>Verwijderen bomen</u>	15
151 Riolering	15
1510 <u>Verwijderen PVC leidingen</u>	15
1511 <u>Verwijderen beton buizen</u>	16
1512 <u>Verwijderen gresbuizen</u>	16
1513 <u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>	17
1514 <u>Verwijderen put</u>	17
1515 <u>Verwijderen afwatering - kolken</u>	18
1516 <u>Verwijderen gootelementen</u>	18
1517 <u>Verwijderen putranden en deksels</u>	18
152 Straatwerk	18
1520 <u>Opbreken Betonstraatstenen</u>	18
1521 <u>Opbreken Straatbakstenen</u>	19
1523 <u>Verwijderen betontegels</u>	20
153 Opsluitingen	20
1530 <u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>	21
1531 <u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>	21
1532 <u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>	21
1533 <u>Verwijderen betonband 280/300 x 240 mm</u>	21

1534	<u>Verwijderen opsluitband 100 x 200 mm</u>	22
1535	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>	22
1536	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>	22
1537	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>	22
1538	<u>Verwijderen trottoirbanden overig.</u>	22
1539	<u>Verwijderen diverse</u>	23
155	Beton-Inritelementen	23
1550	<u>Verwijderen inritelementen</u>	23
156	Fundering - Asphalt - Betonverhardingen	23
1560	<u>Funderingslaag</u>	23
1562	<u>Frezen asfaltverhardingen teevrij</u>	24
1563	<u>Opbreken asfaltverhardingen teevrij</u>	24
1566	<u>Zagen asfalt</u>	25
158	Inrichting en bebakening	25
1581	<u>Verwijderen hekwerk - poort</u>	25
1582	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>	26
1583	<u>Verwijderen markering</u>	27
1584	<u>Verwijderen meubilair</u>	27
16	Inrichten tijdelijk Depot	28
17	Sterk verontreinigde grond	29
1700	<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>	29
1701	<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>	29
1702	<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>	30
1703	<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>	31
2	Grondwerk	34
22	Grondwerken	34
2201	<u>Grond ontgraven</u>	34
2202	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>	35
2203	<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>	36
2204	<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u>	36
2206	<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>	37
2207	<u>Aanbrengen Straatlaag</u>	38
2208	<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>	38
2210	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>	39
2211	<u>Egaliseren</u>	39
3	Leidingwerk	40
31	Riolering PVC - PP riolering / kratten	40
310	Aanbrengen PVC riolering	40
3100	<u>PVC Ø 125 mm</u>	40
3101	<u>PVC Ø 160 mm</u>	40
3103	<u>PVC Ø 250 mm</u>	41
3104	<u>PVC Ø 315 mm</u>	41
3105	<u>PVC Ø 500 mm</u>	41
3106	<u>PVC Ø 630 mm</u>	41
311	Aanbrengen PVC hulpstukken	41
3113	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>	43
315	Aanbrengen drains	43
317	Inspecteren - reinigen riolering	43
3172	<u>Inspecteren riolering</u>	43
3173	<u>Reinigen riolering</u>	44
318	Aanbrengen infiltratiekratten	44
319	Aanbrengen drukverdelende laag bomen	45
32	Riolering Beton	46
321	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend	46
322	Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend	48
323	Putten	49
3230	<u>Prefab putten</u>	49
324	Inspecteren - reinigen riolering	51
3240	<u>Inspecteren riolering</u>	51
3241	<u>Riool reinigen nieuw riool</u>	52
3242	<u>Riool reinigen bestaand riool</u>	53
326	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	54
3260	<u>Maken passtuk</u>	54
3261	<u>Maken inlaten (PVC - Beton)</u>	55
3266	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	55
3268	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>	56
33	Kolken - putdeksels	57
331	Kolken	57
3312	<u>Trottoir - straatkolk</u>	57
3314	<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>	61
333	Gootelementen	62

337	Putranden en deksels	63
3370	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>	63
3371	<u>Vervangen putranden en deksels</u>	67
3372	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>	67
3375	<u>Aanbrengen Kantelklep</u>	68
3376	<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>	71
5	Groenvoorzieningen	75
50	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	75
501	Gedragscode Flora- en fauna	75
51	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.	75
5102	<u>Bemesten</u>	75
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>	75
5105	<u>Grondverbetering planten boom Bomenzand</u>	76
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>	77
5122	<u>Maaien gewas</u>	77
5124	<u>Kruidachtigen</u>	77
5125	<u>Leveren kruidachtigen</u>	77
5142	<u>Begroeiing</u>	78
5143	<u>Leveren begroeiing</u>	79
5145	<u>Hagen</u>	79
5146	<u>Leveren hagen</u>	80
5148	<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>	80
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>	81
5152	<u>Leveren bomen</u>	81
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>	82
5155	<u>Boomkransen - roosters</u>	83
516	Geveltuintje	83
6	Tijdelijke verkeersmaatregelen	85
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf	85
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten	85
628	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. J37	85
7	Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer	87
70	Inrichting	87
705	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating	87
706	Aanbrengen verkeersborden en palen	88
7061	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>	88
7062	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>	89
7063	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	89
7064	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	90
7065	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	92
7068	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>	92
707	Aanbrengen thermoplastische markering	93
7070	<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>	93
72	Meubilair	93
722	Aanbrengen fietsvoorzieningen	93
723	Aanbrengen palen	94
726	Aanbrengen bank	94
727	Aanbrengen bijzonder straatmeubilair	96
728	Hergebruiken straatmeubilair	97
79	Afvoer bouwstoffen	97
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond	97
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond	98
794	Afvoeren groenafval	98
795	Afvoeren diverse materialen	98
8	Funderingslagen - Verhardingen	100
80	Funderingslagen	100
8001	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	100
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>	100
8007	<u>Aanbrengen wegfundering van beton bij natuursteen.</u>	101
81	Bitumineuze verhardingen	101
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>	101
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>	101
8122	<u>Aanbrengen asfaltverharding fietspad</u>	101
8123	<u>Aanbrengen asfaltverharding onderlaag rijbaan</u>	101
8125	<u>Aanbrengen asfaltverharding tussenlaag rijbaan</u>	102
8127	<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag voet-fietspad</u>	102
8128	<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag rijbaan</u>	102
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>	102
83	Elementen verhardingen	103
830	Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten	103
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>	103

8302	<u>Aanbrengen betonstraatstenen w.f.</u>	103
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>	103
831	Betonstraatstenen opbr. opn. / herstraten / leveren	104
8310	<u>Opbreken en opnieuw straten betonstraatstenen k.f.</u>	104
832	Betontegels	105
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>	105
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>	106
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	106
833	Straatbakstenen	107
8331	<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>	107
8332	<u>Aanbrengen Straatbakstenen sinusdrempel</u>	113
8333	<u>Herstraten straatbakstenen</u>	114
8334	<u>Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>	114
834	Bijkomende werkzaamheden straatwerk	118
84	Bijzondere verhardingen	119
8400	<u>Halfverharding - TTE® roosters</u>	119
8410	<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>	119
8413	<u>Aanbrengen Natuursteenverharding</u>	120
8417	<u>Voegen - Dilatatievoeg - Reinigen</u>	125
8418	<u>Opstellen plannen Natuursteenverharding</u>	127
85	Kantopsluiting	128
850	Geleideband 300 x 130/200 mm	128
8501	<u>Geleideband 300 x 130/200 mm in beton</u>	128
8502	<u>Aanbrengen hulpstuk geleideband 300 x 130/200 mm.</u>	128
8506	<u>Zagen betonband 300 x 130/200 mm</u>	128
851	Betonband 130/150 x 250 mm	129
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	129
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>	129
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>	129
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>	130
852	Betonband 180/200 x 250 mm	130
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>	130
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>	130
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>	130
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>	130
853	Betonband 280/300 x 240 mm	131
8531	<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>	131
8532	<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>	131
8536	<u>Zagen betonband 280/300 x 240 mm</u>	131
854	Opsluitband 120 x 250 mm	131
8540	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm op zandbed</u>	131
8541	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>	131
8542	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>	132
8546	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>	132
855	Opsluitband 150 x 250 mm	132
8551	<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>	132
8556	<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>	132
856	Opsluitband 200 x 250 mm	132
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>	132
8566	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>	133
857	Busperronband	133
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>	133
8572	<u>Zagen Bus-perron betonband</u>	133
858	Betonband 380/400 x 250 mm	134
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>	134
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>	134
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>	134
859	Betonband 580/600 x 250 mm	134
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>	135
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>	135
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>	135
87	Beton - Inritelementen	135
8700	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>	135
8701	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>	136
88	Wadiband - Uitstroomband	136
9	Staartposten	138
91	Eenmalige kosten	138
912	Vergoedingen	138
95	Stelposten	138
952	Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen	138

3. Bepalingen	140
01 Algemeen en administratief	141
01 01 Algemene bepalingen	141
01 02 Betalingsregelingen: Aannemingsom	142
01 04 Betalingsregelingen: Risicoregeling	142
01 06 Betalingsregelingen: Declaraties	142
01 07 Zekerheidstelling	142
01 10 Publiek rechtelijke en privaot rechtelijke toestemmingen	142
01 11 Verband met andere werken	143
01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer	144
01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	144
01 14 Bouwstoffen	146
01 16 Verzekeringen	149
01 17 Vrijgekomen materialen	149
01 18 Bescherming te handhaven vegetatie	151
01 19 Arbeidsomstandigheden	152
01 20 Kwaliteitsborging	152
01 22 Te beschermen plant- en diersoorten	154
01 23 Communicatie	154
01 26 Inzet personen in het kader van social return	155
01 27 Voorwaarschuwing	156
01 28 Revisiegegevens	156
01 29 Bouwlawaai	159
01 32 Werktijden	159
17 Verontreinigde grond en verontreinigd water	160
17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	160
17 03 Informatie-overdracht	160
17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond	160
17 12 Eisen en uitvoering	160
17 13 Informatie-overdracht	160
17 14 Risicoverdeling en garanties	160
21 Bemalingen	162
21 1 Bemalingen	162
21 12 Eisen en uitvoering	162
21 13 Informatie-overdracht	162
21 14 Risicoverdeling en garanties	162
21 15 Bijbehorende verplichtingen	162
21 17 Meet- en verrekenmethoden	163
22 Grondwerken	164
22 0 Grondwerken, algemeen	164
22 01 Begrippen	164
22 05 Bijbehorende verplichtingen	164
22 06 Bouwstoffen	164
22 07 Meet- en verrekenmethoden	164
24 Sleuf- en sleufloze technieken	165
24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	165
24 06 Bouwstoffen	165
24 07 Meet- en verrekenmethoden	165
25 Riolering	166
25 0 Riolering, algemeen	166
25 03 Informatie-overdracht	166
25 06 Bouwstoffen	166
25 1 Aanleg riolering	166
25 12 Eisen en uitvoering	166
25 14 Risicoverdeling en garanties	168
25 15 Bijbehorende verplichtingen	168
25 16 Bouwstoffen	168
25 3 Riolvereiniging	169
25 32 Eisen en uitvoering	169
25 33 Informatieoverdracht	170
25 37 Meet- en verrekenmethoden	170
25 4 Riolininspectie	170
25 42 Eisen en uitvoering	170
25 43 Informatie-overdracht	173
25 44 Risicoverdeling en garanties	174
32 Wegbebakening	175
32 0 Wegbebakening, algemeen	175
32 06 Bouwstoffen	175

32 1	Markeringen	175
32 12	Eisen en uitvoering	175
32 16	Bouwstoffen	176
34	Verlichting	177
34 1	Verlichting	177
34 13	Informatie-overdracht	177
35	Verkeersregelinstallaties	178
35 0	Verkeersregelinstallaties, algemeen	178
35 03	Informatie-overdracht	178
45	Technische bepalingen metselwerk	179
45 0	Metselwerk	179
45 02	Eisen en uitvoering	179
45 06	Bouwstoffen metselwerk	179
51	Groenvoorzieningen	180
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	180
51 02	Eisen en uitvoering	180
51 06	Bouwstoffen	180
51 2	Gras en kruidachtigen	183
51 22	Eisen en uitvoering	183
51 26	Bouwstoffen	183
51 4	Beplantingen	183
51 42	Eisen en uitvoering	183
51 5	Bomen	183
51 52	Eisen en uitvoering	183
51 56	Bouwstoffen	183
51 57	Meet- en verrekenmethoden	184
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	185
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	185
62 12	Eisen en uitvoering	185
62 14	Risicoverdeling en garanties	185
62 15	Bijbehorende verplichtingen	185
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	187
64 1	Flora- en fauna	187
64 15	Bijbehorende verplichtingen	187
72	Meubilair	188
72 1	Meubilair	188
72 16	Bouwstoffen	188
80	Funderingslagen	189
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	189
80 12	Eisen en uitvoering	189
80 15	Bijbehorende verplichtingen	189
80 16	Bouwstoffen	189
80 17	Meet en verrekenmethoden	189
81	Bitumineuze verhardingen	190
81 0	Bitumineuze verhardingen, algemeen	190
81 01	Begrippen	190
81 03	Informatie-overdracht	190
81 06	Bouwstoffen	190
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	190
81 12	Eisen en uitvoering	190
81 2	Asfaltverhardingen	190
81 21	Begrippen	190
81 22	Eisen en uitvoering	191
81 23	Informatieoverdracht	191
81 24	Risicoverdeling en garanties	192
81 26	Bouwstoffen	193
81 27	Meet- en verrekenmethoden	193
83	Elementenverhardingen	195
83 1	Straatwerk	195
83 12	Eisen en uitvoering	195
83 13	Informatie-overdracht	195
83 15	Bijbehorende verplichtingen	195
83 16	Bouwstoffen	196
83 17	Meet- en verrekenmethoden	196
83 2	Elementenverharding van Natuursteen	196
83 22	Eisen en uitvoering	196
83 23	Informatieoverdracht	197
83 24	Risicoverdeling en garanties	198
83 25	Bijbehorende verplichtingen	199
83 26	Bouwstoffen	200
83 3	Brandkraan	205

83 36	Bouwstoffen	205
84	Bijzondere verhardingen	206
84 8	Bijzondere verhardingen, beheer en onderhoud	206
84 86	Bouwstoffen	206

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

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

02 Directie

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

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de nabijheid van of binnen de gemeentegrenzen van Tilburg
Het projectgebied betreft de straat Besterdring, Besterdplein en Leonard van Vechelstraat in 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. De uiterste opleverdatum is op 19 december 2026.
 2. Aannemer dient rekening te houden met de conform het bestek op te stellen tekeningen t.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen volgens bijlage 12 'Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14' en '20250427 MS Randvoorwaarden Besterdring'. De aannemer dient de werkzaamheden per fase af te ronden alvorens aan de volgende fase te beginnen.
 3. Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV 2012, wordt gesteld op €1000 / kalenderdag.
 4. De beplantingswerkzaamheden dienen in het najaar van 2026 uitgevoerd te worden. Planning altijd in overleg met directie.
- 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 groenvoorzieningen geldt: Na aanleg wordt het groen direct overgedragen aan de GOC aannemer.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Bestek in RSX-Formaat

1. De tekst van dit RAW bestek is in RAW Standaard Uitwisselingsformaat (RSX) te vinden op de website www.tenderned.nl inclusief alle bijlagen.
2. In verband met de vele wijzigingen in het bestek, wordt er voor de eerste nota van inlichtingen eenmalig een RSX-bestand verstrekt.

09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

1. Verharding:
 - A0-24.013.11-UO-Verharding-VH-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Verharding-VH-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Verharding-VH-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Details en doorsnedes-DS-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Details en doorsnedes-DS-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Details en doorsnedes-DS-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Opbreken-OB-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Opbreken-OB-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Opbreken-OB-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
2. Riolering:
 - A0-24.013.11-UO-Riolering-RI-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Riolering-RI-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Riolering-RI-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
3. Beplanting:
 - A0-24.013.11-UO-Beplantingsplan-BP-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Beplantingsplan-BP-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Beplantingsplan-BP-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Groeiplaatsen-GR-01.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Groeiplaatsen-GR-02.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)
 - A0-24.013.11-UO-Groeiplaatsen-GR-03.pdf (wijz. V2.0, d.d. 19-06-2025)

02 Peilen en hoofdafmetingen

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

03 Kwaliteitsborging

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

Grondwerk

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

Water

- Controle ligging huisaansluitingen;
- Controle hoogteligging/ afschot riolering;
- Controle (berekening) hoogteligging/ afschot bovengrondse afwatering en waterberging;
Breedteverhang minimaal 2%, lengteverhang minimaal 1:300 en bodemhoogtes greppels/ wadi's conform NAP-hoogtes/ bodemdiepte tekening.

Groen

- Controle van de ontgravingsdiepte van de plant/boom/haag-vakken;
- Controle van de juist gemarkeerde te rooien bomen;
- Controle van het plantmateriaal op maat, soortechtheid en plantafstand;
- Controle van de plantkwaliteit;
- Controle van het correct uitvoeren van het groenonderhoud op kwaliteitsniveau A;

Verharding

- Controle van de algehele kwaliteit van het straatwerk;
- Controle van de lengte, hoogte en norm van de sinusdrempels;
- Controle van de uitzetgegevens van de markering;
- Controle van de uitvoering van de betonrug conform de norm;
- Controle vlakheid asfalt;
- Controle van de verdichtingsgraad van het asfalt middels nucleaire meting;
- Controle van de laagdikte van het asfalt, de aannemer dient van de afzonderlijke aangebrachte onderlaag(en) en tussenlaag te voldoen aan de laagdikte en verdichtingsgraad, zie artikel 81.24.01.

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

Grondwerk

- Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.

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

Water

- 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurencodering de PVC gaat aanleggen;
 - Het aanbrengen / aansluiten van het ondergronds irrigatiesysteem voor de nieuwe beplanting dient onder begeleiding van leverancier kratten te worden gerealiseerd;
 - Inmeten van het hoofdriool.
 - Inmeten kratten/ondergronds irrigatiesysteem, inmeten XYZ.
- 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.

Groen

- Controle van het plantmateriaal op maat, soortechtheid en plantafstand;
- Controle van de plantkwaliteit;

Verharding

- Aannemer dient te verifiëren dat de menggranulaat fundering op de juiste hoogte is aangebracht;
- De keuring van de door de aannemer aangeboden gebakken stenen volgens deel 2.2 t.b.v. de verharding mag niet aangebracht worden voordat dit door de directie van de gemeente Tilburg schriftelijk is goedgekeurd;
- De keuring van de door de aannemer aangeboden natuurstenen volgens deel 2.2 t.b.v. de verharding mag niet aangebracht worden voordat dit door de directie van de gemeente Tilburg schriftelijk is goedgekeurd;

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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat)
- Bijlage 02 Afwijkingsformulier:
 - Afwijkingsformulier 2024.xlsx
- Bijlage 03 Analysecertificaat milieukundig onderzoek asfalt:
 - NL24-648800269-105108 Verhardingsonderzoek Besterdring 2024 Tilburg D1.pdf
- Bijlage 04 Bodemonderzoek:
 - 250211 Aanvullend bodemonderzoek.pdf
- Bijlage 05 Bomen eisen:
 - NB_Poster_WerkenRondBomen_2022_def.pdf
 - BEA BD25065 Besterdring DO vervolg Tilburg_V2
 - Quickscan_Herinrichting Besterdring, Tilburg_DEFINITIEF.pdf
- Bijlage 06 Bouw & 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 07 Gegevens proefsleuven:
 - 93508962_1 t/m 93508962_93
- Bijlage 08 Hoofdpolisvoorwaarden 2020
 - Doorlopende Bouw- en Montageverzekering - Voorwaarden.pdf
 - Schadeverzekering Zakelijk Algemeen - Voorwaarden.pdf
 - Verzekeringsovereenkomst Overheid Meerkeuzepolis.pdf
- Bijlage 09 Normboek Gemeente Tilburg 2024-2.pdf
- Bijlage 10 Revisie eisen:
 - Revisie Riolering en Water 2020.zip
- Bijlage 11 Riolering:
 - Aansluitschetsen bestaande riool en kolkaansluitingen
 - NL202054121.002_rapport_asbestinventarisatie.pdf
 - Protocol-Werkinstructie Risicoklasse 1 Tilburg 25-10-2022.pdf
 - Bemalingsrapport R003-1297871RMR-V02-hme-NL.pdf
- Bijlage 12 Verkeer:
 - Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14.pdf
 - Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf

- Bijlage 13 - 20250427 MS Randvoorwaarden Besterding.pdf
V&G-plan:
Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. Kennisgevingsformulier I-SZW.pdf
- Bijlage 14 Grondbalans
Grondbalans v1.pdf

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Klic-melding.
24O0181051_1.dwg
- 24.013.11-UO-Opbreken-VR-01 1.0.pdf

05 Grondwaterstanden

Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is ca: 11,80 m + N.A.P

Gemiddelde Grondwaterstand is ca: 11,40 m + N.A.P

Gemiddelde Laagste Grondwaterstand is ca: 11,00 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 het NS-Plein of de Molenstraat

07 Melding - Vergunning ontgroning / Vergunningen

Voorafgaand aan werkzaamheden betreffende ontgraven / ontgronden dient de aannemer (Onderstaande hyperlinks selecteren, kopiëren en plakken in de browser, anders krijg je een foutmelding) een melding te doen aan de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (ODZOB).

- APV (Geluidsoverlast) APV (Afwijken van werktijden)
- Tijdelijke afsluiting
- Grondwateronttrekkingsvergunning

08 Bodemverontreiniging

Alle werkzaamheden in de bodem dienen onder graven in verontreinigde grond uitgevoerd te worden, dit volgens hoofdstuk 17 in Deel 2.2.

Op basis van van het bodemonderzoek dient de aannemer een werkplan te maken

De aannemer dient gecertificeerd te zijn conform de BRL 7000

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			Vorbereidende werken			
10			Werk algemene aard			
1005			<u>Inzetten werknemers en materieel</u>			
100500	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	V
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):			
100510	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	150,00	V
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):			
		.1.	Werknemers: Verkeersregelaar			
100520	100501		Inzetten van werknemer. De European Tree Technician toetst en adviseert alle in het werk cultuurtechnische items De European Tree Technician moet dit schriftelijk vastleggen en rapporteren aan de directie	uur	80,00	V
		1.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra):			
		.1.	Werknemers:European Tree Technician			
100530	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
100540	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	20,00	V
		2.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
100550	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		2.	Laadvermogen: ten minste 7,5 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.9.	Euro VI			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
1016			<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
101610	101613		Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: Zie uitvoeringstekening Betreft: Te handhaven bomen 9. Aanbrengen stamommanteling < 0,30 m Aanbrengen stamommanteling 0,30 - 0,50 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.75 mm Met materialen van de aannemer1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een vooromhulde drainageslang boven en onder	st	38,00	V
101620	101623		In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden 1. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610	EUR		N
101630	101633		Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. 1. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610	st	38,00	V
1017			<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u> Werkplan Bomen en vergoeding			
101710	101699		Maken werkplan Bomen. Betreft het opstellen en uitwerken van beschermende maatregelen voor duurzaam behoud van bestaande bomen binnen en rondom het werkterrein Werkplan Bomen conform de als bijlage toegevoegde 'Bomenposter Werken rond bomen' van Norminstituut Bomen Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2022" van toepassing Plan moet opgesteld worden door een European Tree Technician, plan digitaal aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van directie voorafgaand aan de start van het werk, dit 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden Vergoeding zie bestekspostnr. 101720	EUR		N
101720	101699		Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen. Betreft vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van het werkplan Bomen t.g.v. de boombescherming, dit volgens vastgesteld plan conform bestekspostnr. 101710	EUR		N
1021			<u>Opsporen kabels en leidingen</u> Onderstaande posten zijn voor: 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' Dit volgens CROW-publicatie 500			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
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 .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie	m	40,00	V
102120	102102		Graven proefsleuf. Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie	m	10,00	V
1023			<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>			
102310	102399		Opstellen en uitvoeren communicatieplan. 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 - Nutspartijen - Nood en hulpdiensten - Busdienst (Arriva) 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 overlegd te worden aan de directie Na goedkeuring van de directie kan er begonnen worden met de werkzaamheden	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102320	102399		Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen. Betreft het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden van de nutspartijen Het betreft o.a. werkzaamheden: - Werkzaamheden aan nutsleidingen Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01 van dit bestek	EUR		N	
102330	102399		Opstellen plan van aanpak coördinatie. Betreft: het opstellen van een plan van aanpak m.b.t. de coördinatie van werken van derden, opdrachtgever en gemeente Rekening houden met alle te coördineren werkzaamheden volgens deel 1, 2 en 3 van dit bestek	EUR		N	
102340	102399		Coördineren van werkzaamheden derden. Betreft het coördineren van de werkzaamheden door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - opbreken, verplaatsen en aanbrengen van nieuwe lichtmasten - Verwijderen van voorzieningen t.b.v. de VRI - opbreken, verplaatsen en aanbrengen van het camerasysteem - opbreken, verplaatsen en aanbrengen ondergrondse stopcontacten en marktkasten - opbreken, verplaatsen en aanbrengen mupi's - aanbrengen afvalbakken - plaatsen speeltoestellen - verplaatsen parkeerautomaten Coördinatiewerkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 34.13.08 en 35.03.01 van dit bestek	EUR		N	
13			Bemalingen				
1300			<u>Bronbemaling</u>				
130010	210199		Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling. Post is inclusief het eventueel het opzoeken/ afstemmen van kabels en leidingen i.v.m. de locaties van de filters	m	875,00	V	
130011	210201		Aanbrengen bronbemaling. Bemaling m.b.v. pompen, waarbij rekening dient te worden gehouden met Deel 3 artikel 01.29.01 van dit bestek Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer Elk lozingspunt voorzien van een zandvang 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de ontgravingsdiepte 4. Bemaling met gesloten putten voorzien van haalbuizen 1. Verticale filters 9. Reserve-energievoorziening is ter keuze van de aannemer				
130012	210899		Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 130011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat aan te vullen met grofkorrelig zand en zwelklei, dit ook volgens Deel 3 Artikel 21.15.02 Post is inclusief het leveren van het grofkorrelig zand en zwellklei, welke moet voldoen aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130050	210203		Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 130010 2. Verlaging in fasen van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 130011 vermelde niveau	dag	210,00	V
1307			<u>Waarnemingsput</u>			
130710	210701		Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Opname grondwaterstand 3 x per week 2. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op N.A.P. 10,13 m 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 Landbouw/Natuur 1. Afdichting aanbrengen van N.A.P. 10,95 m tot N.A.P. 11,45 m 1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluuchtingsgat	st	9,00	V
130720	210702		2. Verwijderen waarnemingsput. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens: Landbouw/Natuur	st m3	9,00	V 1,80 L
1308			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
130810	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Meetpunt voorzien van zandvang Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Gebruik maken van recent geijkte debietmeter 2. Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde hoeveelheid water 9. Conform eisen uit lozingsvergunning	st	1,00	V
130820	218899		Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater. Analyseren en rapporteren van de kwaliteit van onttrokken grondwater, als vermeld in grondwateronttrekkingsvergunning van het waterschap Conform eisen uit lozingsvergunning De kwaliteit van het grondwater dient minimaal op de volgende parameters geanalyseerd te worden: - pH - Ijzertotaal - Zuurstof - Amonium	keer	1,00	V
15			Opruimwerkzaamheden			
150			Groenvoorzieningen			
150010	515399		Opbreken boomvak van boomkranslementen. Afmetingen boomvak: Uitwendig 1200 x 1200 mm Inwendige middellijn 900 mm Boomvak bestaande uit 4 boomkranslementen 600 x 600 mm met inwendige straal van 450 mm, dikte 100 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	2,00	V
1501			<u>Opruimwerkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
150110	510101		Schonen terrein. Situering: werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 300 are Aard van het te verzamelen vuil: Groenafval, zwerfvuil e.d. .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren - Groenafval volgens bestekspostnr. 794110 - Zwerfvuil e.d. volgens bestekspostnr. 795110	EUR		N	
1502			<u>Verwijderen begroeiing</u>				
150210	510199		Verwijderen begroeiing Situering: Volgens uitvoeringstekening Karakter van de begroeiing: Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 st per 100 m2 - Onder begeleiding van een European TreeTechnician Deze moet in de prijs van deze bestekpost opgenomen te zijn Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	are	4,00	V	
1504			<u>Verwijderen bomen</u>				
150410	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Boomsoort(en): Betreft: bomen in plantsoen / verharding .9. Diameter: tot ca.; < 0,20 m 0,30 - 0,50 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st st st	25,00	V	4,00 I 21,00 I
150420	515102		Verwijderen stobben. Situering: Volgens uitvoeringstekening 9. < 0,20 m 0,30-0,50 m .3. Inclusief wortelgestel Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,50 m .9 Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st st st	47,00	V	26,00 I 21,00 I
150430	515101		Verwijderen bomen. Situering: Besterdplein Boomsoort(en): Betreft: bomen in plantsoen 9. Diameter: tot ca. < 0,20 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	22,00	V	
150490	510199		Verwijderen plantenbakken Situering: volgens uitvoeringstekening Betreft: metalen bakken met boom of heester Vrijgekomen groenafval vervoeren volgens bestekspostnr. 794110 en vrijgekomen staal vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	18,00	V	
151			Riolering				
1510			<u>Verwijderen PVC leidingen</u>				
151010	252299		Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk. Situering: Kolk- en huisaansluitingen	m	1.450,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151011	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen PVC-buis volgens bestekspostnr. 151012 2. In losse grond .7. Sleufdiepte 0,80 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m			1.450,00 I
151012	251103		Verwijderen kunststofbuis. Inclusief hulpstukken 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) tot 200 mm .1. Verbinding door middel van mof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Grond en slib: bestekspostnr. 791910 - Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810	m			1.450,00 I
1511			<u>Verwijderen beton buizen</u>				
151110	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Hoofdriool gemengd stelsel 1. Materiaal: ongewapend beton .1. Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm .1. Standaardlengte buis 1,00 m .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	2,00 V		
151140	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Hoofdriool gemengd stelsel Inclusief eventueel aanwezige fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .4. Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen-fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	525,00 V		
151150	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Hoofdriool gemengd stelsel Inclusief eventueel aanwezige fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .5. Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen en fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	375,00 V		
151160	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Hoofdriool gemengd stelsel Inclusief eventuele fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 700/1050 mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen-fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	50,00 V		
1512			<u>Verwijderen gresbuizen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151210	251199		Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk. Situering: Huisaansluitingen	m	1.525,00	V	
151211	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen gresbuis volgens bestekspostnr. 151212 2. In losse grond .7. Sleufdiepte 0,80 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m			1.525,00 I
151212	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	m			1.525,00 I
1513			<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
151310	251199		Maken werkplan moffenkit. Betreft: Het maken van de noodzakelijke meldingen, het maken van de werkplannen voor de abestinventarisatie van de bestaande moffenkit Dit werkplan en het onderzoek (volgens bijlage 12) dient minimaal 3 weken voor de uitvoering van de verwijdering van het gres plaats te hebben gevonden	EUR		N	
151330	251199		Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit Opgegeven lengte is de totale lengte van de gres 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 2 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	m	1.525,00	V	
1514			<u>Verwijderen put</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151430	251121		<p>Verwijderen put.</p> <p>Situering:</p> <p>Putnummer: B0181, B0182, B0183, B0179, B0184, B0185, B0204, B0203, B0206, B0167, B0187, B0188, B0189, B0190, B0191, B0244,</p> <p>1. Gemetselde put</p> <p>Verwijderen putrand/deksel volgens bestekspostnr. 151710</p> <p>.4. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2</p> <p>.2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p>	st	16,00	V
1515			<p><u>Verwijderen afwatering - kolken</u></p>			
151570	251122		<p>Verwijderen kolk.</p> <p>Incl. grondwerk</p> <p>Het verwijderen van de kolk met moffenkit dient te worden uitgevoerd conform vigerende wet -en regelgeving</p> <p>Wijze van saneren van deze kolk(en) valt conform het "Certificatieschema voor Procescertificaten asbest verwijdering binnen risicoklasse 1 volgens werkinstructie die als bijlage bij het bestek is toegevoegd</p> <p>In deze prijs moeten alle kosten opgenomen zijn 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</p> <p>.9. Straat - Trottoirkolk</p> <p>.2. Constructie: tweedelig</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p>	st	163,00	V
1516			<p><u>Verwijderen gootelementen</u></p>			
151620	831712		<p>Opbreken goot van betonelementen.</p> <p>Situering: langs asfaltrijbaan</p> <p>.3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,40 m</p> <p>.9. Betontegels 300 x 300 x 80 mm</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p>	m	1.130,00	V
1517			<p><u>Verwijderen putranden en deksels</u></p>			
151710	251123		<p>Verwijderen putrand met deksel.</p> <p>Situering:</p> <p>1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel</p> <p>.1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820</p>	st	15,00	V
152			<p>Straatwerk</p>			
1520			<p><u>Opbreken Betonstraatstenen</u></p>			
152010	831702		<p>Opbreken betonstraatstenen.</p> <p>.3. Totale breedte van 3,0 m en meer</p> <p>.3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p>	m2	8.325,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
152020	832199		Opbreken, palleteren betonstraatstenen k.f. Situering: kleurechte rode betonstraatstenen.	m2	3.225,00	V	
152021	832199		Opbreken betonstraatstenen k.f. Betreft: Besterdplein van betonstraatstenen k.f. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 152022 ; herbruikbare stenen ca. 3225 m ² De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2			3.225,00 I
152022	831503	6. .3. .3. .1	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. schrapen Materialen na bewerking vervoeren naar 152023 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			3.225,00 I
152023	832199		Palleteren betonstraatstenen k.f. Betreft: betonstraatstenen k.f. De stenen te palleteren Palleteren op een Europallet De kosten voor het sorteren van de uit te breken k.f. en het leveren van dikke krimpfolie en de Euro pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden en afgevoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2 st			3.225,00 I 404,00 L
1521			<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
152160	832199		Opbreken, palleteren gebakken stenen d.f. Situering: Besterdplein	m2	2.075,00	V	
152161	832199		Opbreken gebakken stenen d.f. Betreft: Besterdplein van gebakken stenen d.f. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 152162 ; herbruikbare stenen ca. 2075 m ² De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2			2.075,00 I
152162	831503	2. .3. .3. .1	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Straatbakstenen: standaard dikformaat D.m.v. schrapen Materialen na bewerking vervoeren naar 152163 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			2.075,00 I
152163	832199		Palleteren gebakken stenen d.f. Betreft: Gebakken stenen d.f. De stenen te palleteren Palleteren op een Europallet De kosten voor het sorteren van de uit te breken d.f. en het leveren van dikke krimpfolie en de Euro pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden en afgevoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2 st			2.075,00 I 260,00 L
152170	832199		Opbreken, palleteren gebakken stenen k.f. Situering: Parkeervakken Besterdring	m2	1.455,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
152171	832199		Opbreken gebakken stenen k.f. Betreft: Parkeervakken van gebakken stenen k.f. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 152172 ; herbruikbare stenen ca. 1455 m ² De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2		1.455,00	I
152172	831503	3.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Straatbakstenen: standaard keiformaat D.m.v. schrapen Materialen na bewerking vervoeren naar 152173 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		1.455,00	I
152173	832199		Palleteren gebakken stenen k.f. Betreft: Gebakken stenen k.f. De stenen te palleteren Palleteren op een Europallet De kosten voor het sorteren van de uit te breken k.f. en het leveren van dikke krimpfolie en de Euro pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden en afgevoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2		1.455,00	I
				st		182,00	L
1523			<u>Verwijderen betontegels</u>				
152310	831703	2.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 832210 - 832213 herbruikbare betontegels, kleur: - Grijs ca. 3,6 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	1.390,00	V	
152330	831703	2.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand fietspad Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pastegels Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	85,00	V	
152340	831703	2.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 200 x 200 x 80 mm inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 832140 - 832243 herbruikbare betontegels, kleur: - Grijs ca. 4,75 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	155,00	V	
152350	831799		Opbreken basaltoneien Situering: overrijbare strook rijbaan kruising met Molenstraat Totale breedte tot 1,5 m Basaltoneien ca. 300 x 300 x 100 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 792110	m2	7,50	V	
153			Opsluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1530			<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>			
153010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande fietspad opsluiting Trottoirbanden 40/120 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	15,00	V
1531			<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>			
153110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Leonard van Vechelstraat Trottoirbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	270,00	V
153130	831799		Opbreken hoekblok 130/150 x 250 mm op zandbed. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	48,00	V
1532			<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>			
153210	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	225,00	V
153220	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting langs asfaltverharding Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	1.175,00	V
153230	831799		Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm op zandbed. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	12,00	V
153240	831799		Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm in beton. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/st Schraal beton C12/15-XF3 S1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	130,00	V
1533			<u>Verwijderen betonband 280/300 x 240 mm</u>			
153310	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Boomvakken Besterdplein Betonband 280/300 x 240 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	95,00	V
153330	831799		Opbreken hoekblok 280/300 x 240 mm op zandbed. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	18,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1534			<u>Verwijderen opsluitband 100 x 200 mm</u>			
153410	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande opsluitband langs groenvak Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	215,00	V
1535			<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>			
153510	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande opsluitband op erfgrens - groenvak Opsluitbanden 60 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	255,00	V
1536			<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>			
153620	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Middengeleiders Besterdring Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Opsluitbanden 120 x 250 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110	m	70,00	V
1537			<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>			
153710	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bij bushalte Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Bus-perronband 300/435 x 334 mm Kleur: Wit - Grijs of Zwart met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110	m	55,00	V
1538			<u>Verwijderen trottoirbanden overig.</u>			
153810	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Besterdplein Inclusief fundering Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,03 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Betonband 800 x 200 x 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	205,00	V
153820	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Besterdplein Inclusief fundering Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,03 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Betonband 500 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	35,00	V
153830	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Besterdring kruising Molenstraat Geleidebanden 50/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
153840	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Besterdplein 2. Inclusief fundering Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,03 m ³ /m9. Opsluitbanden 400 x 200 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	75,00	V
1539			<u>Verwijderen diverse</u>			
153910	831799		Opbreken schamblok Situering: Leonard van Vechelstraat - Besterdring kruising Molenstraat Schamblok 870 x 300 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	27,00	V
153920	831799		Opbreken stootband Situering: Besterdring en Besterdplein Stootband 900 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	29,00	V
153930	831799		Opbreken kunststof verkeersdrempel Situering: rijbaan Besterdring Kunststof verkeersdrempel 4,00 x 2,00 m Inclusief kunststof rijbaanscheiding Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792810	st	10,00	V
153940	831799		Opbreken betonnen drempel Situering: rijbaan Besterdring Betonnen verkeersdrempels 3,99 x 2,25 m De drempels dienen met zorg opgebroken te worden en afgevoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	st	4,00	V
153950	831799		Verwijderen natuursteen dorpel Situering: Besterdplein Natuursteen dorpel 900 x 300 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	14,00	V
155			Beton-Inritelementen			
1550			<u>Verwijderen inritelementen</u>			
155010	831799		Opbreken inritbanden op zandbed. Situering: inritten zijstraten Inritbanden diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	95,00	V
156			Fundering - Asphalt - Betonverhardingen			
1560			<u>Funderingslaag</u>			
156010	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: Besterdring kruising Molenstraat 3. Breedte van 3,00 m en meer1. Gemiddelde dikte 250 mm1. Ongebonden funderingsmateriaal3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792110	m2	230,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
156020	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: Besterdring ter hoogte van Lange Nieuwstraat. 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte 350 mm1. Ongebonden funderingsmateriaal Steenmengsel3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792110	m2	50,00	V
156030	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: Besterdring tussen Pascalerf en Molenstraat 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte 250 mm2. Gebonden funderingsmateriaal Slakken3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792610 en 792620	m2	4.900,00	V
1562			<u>Frezen asfaltverhardingen teevrij</u> Zie analyse certificaat milieukundig onderzoek asfalt			
156220	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. T.p.v. aansluiting op bestaand werk fietspad Hoedanigheid van het asfalt: 1 stuks Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 3 .1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 0,50 m1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792320	m3	0,05	V
156230	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. T.p.v. aansluiting op bestaand werk rijbaan Hoedanigheid van het asfalt: 1 stuks Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 3 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 0,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 70 mm en breedte 0,50 m1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792320	m3	0,85	V
1563			<u>Opbreken asfaltverhardingen teevrij</u>			
156310	810301		Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: Besterdring tussen Pascalerf en Molenstraat Teevrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,09 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	4.900,00	V
156320	810301		Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: Fietspad Besterdring ter hoogte van Lange Nieuwstraat en Besterdring kruising Molenstraat Teevrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,11 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	115,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
156330	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Fietspad Besterdring ter hoogte van Lange Nieuwstraat Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,11 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	40,00	V
156340	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Besterdring tussen Lange Nieuwstraat en Joannes van Oisterwijkstraat Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,20 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	410,00	V
156350	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Besterdring kruising Molenstraat Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,23 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	230,00	V
156360	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Besterdring ter hoogte van Lange Nieuwstraat. Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,26 m2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	50,00	V
1566			<u>Zagen asfalt</u>			
156620	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Besterdring kruising Molenstraat - Besterdring t.h.v. Lange Nieuwstraat .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 110 mm tot ten hoogste 120 mm	m	10,00	V
156630	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Besterdring t.h.v. Lange Nieuwstraat .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 180 mm	m	2,60	V
156640	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Besterdring kruising Molenstraat .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 230 mm tot ten hoogste 250 mm	m	20,00	V
156650	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Besterdring kruising Molenstraat - Besterdring t.h.v. Lange Nieuwstraat .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 260 mm tot ten hoogste 280 mm	m	26,00	V
158			Inrichting en bebakening			
1581			<u>Verwijderen hekwerk - poort</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
158140	103111		Verwijderen afrastering. Situering: Groenvakken Besterdplein 9. Betreft: Voethekwerk .1. Stijlen met 1 horizontale buis gegalvaniseerd .1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m .9. Hoogte tot 0,50 m .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	m	175,00	V
158180	103111		Verwijderen afrastering. Situering: Leibomen Besterdplein Betreft: Hulpconstructie voor leibomen .1. Stijlen met 1 horizontale buis en stalen kabels .2. Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m .3. Hoogte 2,5 m of meer .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	m	125,00	V
158190	103112		Verwijderen hek. Situering: Besterdring 2. Vast hek .4. Lengte ca. 2 m .2. Palen van metaal .2. Hekwerk van metaal .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	12,00	V
1582			<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>			
158210	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: Zie opbreektekening 1. Uit het maaiveld .1. Paal met vast 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	st	6,00	V
158230	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: Zie opbreektekening 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	st	57,00	V
158250	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: Zie opbreektekening 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	st	207,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
158270	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: Zie opbreektekening 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 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	st	14,00	V
1583			<u>Verwijderen markering</u>			
158310	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: asfaltrijbaan Besterdring 9. Lengtemarkering en/of dwarsmarkering en figuratie 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 2. Op een open bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar volgens bestekspostnr. 792370	m2	260,00	V
158320	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rode coating rijbaan Besterdring 9. Coating fietsstrook 2. Op een open bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar volgens bestekspostnr. 792370	m2	1.575,00	V
1584			<u>Verwijderen meubilair</u>			
158400	721003		Verwijderen beugel. Situering: binnen projectgebied 4. Uit een bestrating 9. Fietsbeugel 1. Inclusief verwijderen fundatie / betonpoer 1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820	st	146,00	V
158410	721016		Verwijderen paal. Situering: Pascalerf 4. Uit een bestrating 9. Houten paal 1. Inclusief verwijderen fundatie 1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	1,00	V
158420	721016		Verwijderen paal. Situering: binnen projectgebied 4. Uit een bestrating 9. Verwijderen recyclingpaal Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2 reflecterende banden 1. Inclusief verwijderen fundatie 1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110	st	49,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
158430	721016		Verwijderen paal. Situering: Besterdring t.h.v. nr. 161-163 4. Uit een bestrating .9. Beton paal . . .1. Inclusief verwijderen fundatie . . .1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 723170	st	4,00	V
158440	721016		Verwijderen paal. Situering: Besterdring t.h.v. nr. 87-89 en 141 4. Uit een bestrating .9. "Tilburgertje" . . .1. Inclusief verwijderen fundatie . . .1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	10,00	V
158450	721002		Verwijderen afvalbak. Situering: binnen projectgebied 9. Aan lichtmasten . . .2. Exclusief verwijderen fundatie9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	24,00	V
158460	721002		Verwijderen afvalbak. Situering: binnen projectgebied 4. Uit een bestrating . . .1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	5,00	V
158470	721024		Verwijderen zitelement. Situering: binnen projectgebied 4. Uit een bestrating . . .1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	7,00	V
158480	721016		Verwijderen paal. Situering: binnen projectgebied 4. Uit een bestrating .9. Uitneembare paal . . .1. Inclusief verwijderen fundatie . . .1. Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	34,00	V
158490	721099		Verwijderen asbaktegel Situering: binnen projectgebied Uit een bestrating Asbaktegel Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	4,00	V
16			Inrichten tijdelijk Depot			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
160010	101399		Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd.depot. Betreft: Aanleg tijdelijk depot Locatie: In overleg met de directie te bepalen Er moet melding gemaakt worden bij het bevoegd gezag Aanbrengen van bouwhekken en afsluitbare poort Bouwhek Anticlimb element staal incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Bouwhek afsluiten met ketting en hangslot Bouwhek met voet Onderling verbinden d.m.v. bout en klem Bovenoppervlakte: 1000 m ² Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	keer	1,00	V
160020	101399		Instandhouden depot. Betreft: Het instandhouden van het tijdelijk depot gedurende de werkzaamheden	week	52,00	V
160030	101399		Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken. Betreft: Het terrein van het tijdelijk depot volledig schoon en in oude staat terugbrengen en achterlaten	keer	1,00	V
17			Sterk verontreinigde grond			
1700			<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>			
170010	170199		Opstellen Plan van aanpak uitvoeringsfase. Betreft: Plan van aanpak graven in verontreinigde grond Betreft het kwaliteitsplan volgens § 1.07 in Deel 1 en Deel 3 artikel 01.20 van dit bestek, Tevens volgens artikel 01.20.02 van de Standaard In het plan dient een duidelijke beschrijving te worden gegeven (eventueel per deellocatie) van de onderdelen als beschreven in paragraaf 2.3.2 van de vigerende BRL SIKB 7000 - Organisatie en personeel - Procesbeheersing incl. een planning van het werk met stop- en bijwoonpunten - Keuringsplan - Kwaliteitsregistratie - Procedures en werkinstructies Het concept digitaal in pdf-formaat leveren binnen 5 dagen na het daartoe gedane verzoek van opdrachtgever Het kwaliteitsplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie Het definitieve kwaliteitsplan digitaal en in pdf-formaat aan te leveren Kosten incl. document-/versiebeheer tijdens uitvoering	EUR		N
				st		1,00 L
				st		1,00 L
1701			<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>			
170110	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: Afzetting bij de te verwijderen vervuiling Tijdstip van plaatsen: Bij aanvang werkzaamheden 1. Afrastering(en) ten behoeve van: Verwijderen vervuiling 1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: Hoogte: 2 meter Inclusief beweeg- en afsluitbaar gedeelte van minimaal 2,0 x 3,0 m	m	950,00	V
170120	101521		In stand houden tijdelijke afrastering. 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170130	101532	1.	Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	m	950,00	V
1702			<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>			
170210	170101	. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: T.p.v. in dit bestek te ontgraven grond volgens bestekpostnr. 170310 Klasse: Niet Toepasbaar In de prijs per eenheid dienen alle benodigde veiligheidsmiddelen en -maatregelen te zijn opgenomen die, conform de huidige wet- en regelgeving alsmede de van toepassing zijnde BRL's, voor de uitvoering van het werk noodzakelijk zijn of worden geacht te zijn alsmede de vaste veiligheidskosten zoals omschreven in de vigerende versie van de Publicatie 400 van de CROW voor de in dit bestek opgenomen veiligheidsklasse 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Als opgenomen in de bijlagen van het V&G-plan (ontwerpfase) en de bijlage in het bestek 04 grondonderzoek .9. Veiligheidsklasse: Besterdring; Molenstraat tot Besterdplein: Rood, niet vluchtig Leonard van Vechelstraat 39 t/m 51: Oranje, niet vluchtig Besterdring 137: Oranje, niet vluchtig Besterdring 167: Oranje, niet vluchtig	EUR		N
170230	171199	. . . . .	Uitvoeren melding 'Graven > I ' Omgevingswet bij het bevoegd gezag: - 1 week voor aanvang van de werkzaamheden bij tijdelijke uitplaatsing - 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij ontgraving (zonder tijdelijke uitplaatsing)	EUR		N
170240	170199	. . . . .	Milieukundige proces-sturing werkzaamheden. Betreft: Processturing werkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 1703 De milieukundige processturing dient te worden verzorgd door een bedrijf alsmede het in te zetten personeel die door RVO zijn erkend voor het uitvoeren van werkzaamheden met inachtneming van de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de "Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (sikb.nl), nummer 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen" kortweg: BRL SIKB 6000 en het werkprotocol VKB Protocol 6001 Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden - De aannemer dient gecertificeerd te zijn conform de BRL 7000	dag	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170250	171399		Aanbrengen waterreinigings-installatie Situering: T.h.v. Besterdring 99 Situering lozingspunt in overleg met directie te bepalen Waterreinigingsinstallatie ten behoeve van reinigen van (grond)water, afkomstig van de bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 130010 Capaciteit afstemmen op capaciteit grondwateronttrekking, een inschatting is gemaakt in het bemalingsadvies Lozen gereinigd water op riool via lozingspunt conform bestekspostnr. 130010 Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer Aanbrengen reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit is vereist. Opstelplaats vloestofdicht uitvoeren en zodanige voorzieningen treffen dat de reiniging bij een temperatuur tot minus 10 graden Celsius doorgang kan vinden.	keer	1,00	V
170260	171315		Water reinigen. Betreft de bedrijfsvoering van de complete waterreinigings-installatie (inclusief de eventueel aangebrachte alarmerings-installatie) .1. Continu (dag en nacht) reinigen .1.1. Reinigingstechniek ter keuze van de aannemer .1.1.1. Reinigingsresultaat: volgens de eisen van het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen. Lozing op DWA riolering. Exacte locatie lozingspunt in overleg met de directie te bepalen	dag	10,00	V
170270	171399		Instandhouden waterreinigings-installatie Situering: waterreinigingsinstallatie aangebracht volgens bestekspostnr. 170250 Periode van instandhouding: gedurende periode van te verlagen grondwaterstand t.b.v. rioleringswerkzaamheden	EUR		N
170280	171399		Verwijderen waterreinigings-installatie Betreft: de waterreinigings-installatie aangebracht volgens bestekspostnr. 170250 Opstelplaats in de oorspronkelijke toestand herstellen	keer	1,00	V
1703			<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>			
170310	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: Besterdring tussen Molenstraat en Besterdplein Betreft: Ontgraven cunetten Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 Lokaal zand met sporen van asfalt volgens bijlage 03 Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .2. Ontgravingshoogte van 0,05 tot 1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	1.020,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170320	220101		Grond ontgraven uit cunet Leonard van Vechelstraat 39 t/m 51 Betreft: Ontgraven cunetten Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .2. Ontgravingshoogte van 0,05 tot 0,60 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr. 791250	m3	200,00	V
170330	220101		Grond ontgraven uit cunet Besterdring 137 Betreft: Ontgraven cunetten Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .2. Ontgravingshoogte van 0,05 tot 1,00 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr. 791250	m3	35,00	V
170340	220101		Grond ontgraven uit cunet Besterdring 167 Betreft: Ontgraven cunetten Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .2. Ontgravingshoogte van 0,05 tot 0,15 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr. 791250	m3	5,00	V
170350	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. sleufbekisting Besterdring tussen Molenstraat en Besterdplein Veiligheidsklassen: zie bijlage 04 Grondsoort: - Vervuilde grond 2120 m ³ Lokaal zand met sporen van asfalt volgens bijlage 03 Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekpostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer 8. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekpostnr(s). 130010 - 220240 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr(s). 791250	m3	2.120,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170360	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen. Situering: Bestaande bomen in open grond in verontreinigde grond Aantal: 10 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 Logboek volgens bestekpostnr. 510910 Grondsoorten: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Ontgraving: Te ontgraven hoeveelheid gemiddeld m ³ per boom 9. Bestaande grond rondom bestaande boom afzuigen Ontgraven en afzuigen onder toezicht van een European Tree Technician Ontgraven vanaf 2,00 m uit de stam tot een diepte van maximaal 1,00 m en 2,00 m breed Werkzaamheden onder de kroonprojectie + 1,50 meter altijd onder toezicht van een European Tree Technician uit te voeren Gerekend is met een laagdikte verrijkte teelgrond 6-9% van 1,00 m .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 791250 .1. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m	m3	135,00 V	135,00 L
170370	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in verharding met uitbreiding van boomvak van verrijkte teelgrond met bomenzand 8. Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 5 m3 per gat Boomput aansluitend op boomput van verrijkte teelgrond Afmeting: variabel conform groeiplaats tekeningen .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 791250 .9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .5. Aanvullen met bomenzand tot onderzijde straatzand Bomenzand type 500 die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur 9 De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 300 mm	m3	105,00 V	105,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			Grondwerk			
22			Grondwerken			
220010	102399		Coördinatiepost omgevingswet Betreft het coördineren van de meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten, dit volgens artikel Deel 3 artikel 01.10.03 van dit bestek	EUR		N
2201			<u>Grond ontgraven</u>			
220110	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Veiligheidsklassen: zie bijlage 04 Grondsoort: - Gemengde grond 30 m ³ ca. 90 m ² : gemiddelde laagdikte 0,33 m (bestaande groenvakken) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,33 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 30 m ³ volgens 791130	m3	30,00	V
220120	220101		Grond ontgraven uit cunet verhard. Situering : Verhard terrein Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Veiligheidsklassen: zie bijlage 04 Grondsoort: - Zand 2700 m ³ ca. 4035 m ² : gemiddelde laagdikte 0,05 m ca. 1720 m ² : gemiddelde laagdikte 0,10 m ca. 230 m ² : gemiddelde laagdikte 0,11 m ca. 370 m ² : gemiddelde laagdikte 0,15 m ca. 470 m ² : gemiddelde laagdikte 0,25 m ca. 230 m ² : gemiddelde laagdikte 0,29 m ca. 2930 m ² : gemiddelde laagdikte 0,35 m ca. 1320 m ² : gemiddelde laagdikte 0,36 m ca. 820 m ² : gemiddelde laagdikte 0,56 m ca. 145 m ² : gemiddelde laagdikte 0,66 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 0,05 tot 0,66 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 1 tot 8 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 1950 m ³ volgens 220310 750 m ³ volgens (tijdelijk depot)	m3	2.700,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220130	220101		<p>Grond ontgraven uit toek. groenstrook / berm. Situering : Zie uitvoeringstekening Gemengde grond ontgraven Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: Grondsoort: - Zand 1220 m³ ca. 535 m²: gemiddelde laagdikte 0,30 m ca. 650 m²: gemiddelde laagdikte 0,60 m ca. 670 m²: gemiddelde laagdikte 1,00 m 9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .9. Ontgravingshoogte voor groenstrook 0,60 m Ontgravingshoogte voor bermen 0,30 m Ontgravingshoogte voor boomvakken 1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s): - Zand hergebruik binnen project: 1220 m³ volgens 220310</p>	m3	1.220,00	V
2202			<p><u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u></p>			
220220	240102		<p>Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering t.b.v. Besterdplein Veiligheidsklassen: zie bijlage 04 Grondsoort: - Zand 3735 m³ Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30 m .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Zand: - 220620 935 m3 - 791230 2800 m3</p>	m3	3.735,00	V
220230	240102		<p>Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. sleufbekisting Veiligheidsklassen: zie bijlage 04 Grondsoort: - Zand 8560 m³ Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer 8. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 - 220240 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Zand: - 220630 2140 m3 - 791230 6420 m3</p>	m3	8.560,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220240	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Aanbrengen sleufbekisting Situering: T.p.v. aan te leggen hoofdriool Bestering en zijstraten Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 9. Wijze van uitvoering ter keuze aannemer .2. Aan twee zijden van de sleuf .2. Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m .2. Spuiten is niet toegestaan .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	785,00	V
220250	240699		Toepassen hulpconstructie t.p.v. zinker Ø 1000 mm. Situering: nabij graafwerkzaamheden voor de zinker-constructie Ø 1000 mm. Betreft: het toepassen van een hulpconstructie t.b.v. het aanbrengen zinker Ø 1000 mm. Constructie dusdanig aanbrengen dat het aanbrengen van de zinker niet belemmerd wordt. Hulpconstructie ter keuze van de aannemer. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer. Met materialen van de aannemer.	EUR		N
220290	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: drainagebuis wadi's 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m .5. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Zand: - 791230 18 m ³	m	65,00	V
2203			<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>			
220310	220201		Grond vervoeren. Binnen het werkterrein Betreft (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220120 - 220130 - 220220 - 220230 Grondsoort: - Zand 6245 m ³ .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking: 2206	m ³	6.245,00	V
2204			<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u> Inrichten depot volgens hoofdstuk 16			
220410	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand 750 m ³ 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220110 - 220120 .2. Vervoeren naar: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km Ingericht volgens bestekspostnr. 160010	m ³	750,00	V
220420	220301		Grond verwerken in terreinophoging. Betreft vervoeren vrijgekomen grond volgens bestekspostnr(s). 220410 naar tijdelijk depot Grondsoort: Zand 750 m ³ 5. Hoogte max. 2,00 m .9. Locatie: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m ³	750,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220430	220102		Grond ontgraven uit ophoging. Ontgraven uit tijdelijk depot vrijgekomen volgens bestekpostnr. 220310 - 220120 Grondsoort: Zand 750 m ³ 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9 Vervoeren volgens bestekpostnr. 220440	m3	750,00 V	
220440	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Zand 750 m ³ 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekpostnr(s). 220110 - 220120 .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking binnen werkterrein, volgens bestekpostnrs. 220610 - 220620 .9. Uit het nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m3	750,00 V	
2206			Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering			
220620	240122		Aanvullen sleuf. T.b.v. sleuf Besterdplein 5. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,30 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet, zand in zandbed volgens Norm-830001 - 1150 m ³ Zand in zandbed vrijgekomen uit bestekpostnr. 220120 - 220130 - 220220 - 250 m ³ Zand in aanvulling of ophoging die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur geleverd volgens bestekpostnr. 220690 .1. De aanvulling verdichten	m3	1.400,00 V	1.150,00 I 250,00 I
220630	240122		Aanvullen sleuf. T.b.v. sleufbekisting 5. Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet, zand in zandbed volgens Norm-830001 - 5845 m ³ Zand in zandbed vrijgekomen uit bestekpostnr. 220120 - 220220 - 220230 - 1155 m ³ Zand in aanvulling of ophoging die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur geleverd volgens bestekpostnr. 220690 .1. De aanvulling verdichten	m3	7.000,00 V	5.845,00 I 1.155,00 I
220640	240122		Aanvullen sleuf. Situering: IT-riool Volgens bestekpostnr(s). 321250 .9. Aanvullen met draineerzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur - 0,10 m boven de infiltratiebuis - 0,20 m onder de infiltratiebuis - 0,30 m naast de infiltratiebuis .1. De aanvulling verdichten	m3	220,00 V	220,00 L
220650	240122		Aanvullen sleuf. Situering: Draineerstrook rondom infiltratie-units volgens bestekpostnr(s). 318010 .9. Aanvullen rondom de infiltratie-units met te leveren draineerzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur - 0,10 m boven de infiltratievoorziening - 0,10 m onder de infiltratievoorziening - 0,30 m naast de infiltratievoorziening .1. De aanvulling verdichten .9 De aanvulling niet verdichten onder toekomstige groenstrook De aanvulling verdichten onder toekomstige verharding	m3	135,00 V	135,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220680	240121		Aanvullen sleuf. Situering: drainagebuis wadi's 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m .9. Aanvullen met 0,40 m drainagezand Aanvullen tot onderkant groenvak met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m	65,00 V		
				m3		10,40	L
220690	220321		Leveren grond. .7. Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging . . .1. Leveren op de plaats van verwerking . . .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	1.405,00 V	1.405,00	L
2207			<u>Aanbrengen Straatlaag</u>				
220710	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 9. Dikte straatlaag: Ca. 465 m ² : hoogte gemiddeld 0,05 m .1. Op het zandbed . . .1. Straatzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m2 m3	465,00 V	23,25	L
220720	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: - ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 833210 en833220 - Sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 833230 Laagdikte gemiddeld 50 en 100 mm; ten minste 45 en 95 mm en ten hoogste 55 en 105 mm 9. Dikte straatlaag: Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat . . .3. Brekerzand die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m2 m3	250,00 V	12,50	L
220730	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Rijbaan en trottoirs/parkeervakken Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat . . .3. Brekerzand die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m2 m3	16.250,00 V	812,50	L
220740	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Onder TTE-roosters Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 1. Dikte straatlaag: 50 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat . . .9. Substraat met de eigenschappen: Organische stof 2-4 Fractie 2-6 mm pH KCL 5,5 - 65 EC < 50 ms/m Vochtgehalte 10% - 20% Fractie 2-5 mm Poriënvolume 25% - 35% Waterdoorlaatbaarheid > 10 mm/min LWD meting MPa 20-40	m2 m3	760,00 V	38,00	L
2208			<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220810	220301		Grond verwerken in cunet Situering: Cunet boven rioolsleuf Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte 4100 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 800110	m3	2.050,00 V		
2210			<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221010	220301		Grond verwerken in toekomstige gazonstroken. Situering: Zie uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond 2-4% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur 1. Gemiddelde hoogte 0,30 m .4. Bovenoppervlakte 535 m2 .9. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Bodem gazonstrook, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	160,00 V		
221020	220301		Grond verwerken in toekomstige plant/boomvakken. Situering: Zie uitvoeringstekening Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Plantvakken / bomenvakken Incl. te planten bomen in deze plantvak, met een diepte van 1,00 m Hoeveelheid m ³ per boomput volgens tekening 9. Plantvakken: 0,60 m Boomvakken: 1,00 m .4. Bovenoppervlakte 1315 m2 .9. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	1.060,00 V		
2211			<u>Egaliseren</u>				
221110	221131		Egaliseren. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Plantvakken 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	are	18,50 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Leidingwerk				
31			Riolering PVC - PP riolering / kratten				
310			Aanbrengen PVC riolering Aan te brengen stuks aansluitingen / m PVC: Aantal aansluitingen, zie Norm-231220 Kolkaansluiting: - Per inlaat maximaal 2 kolken aansluiten - Maximaal 2 inlaten op 1 rioolbuis Huisaansluiting: - Per inlaat maximaal 1 huisaansluiting - Maximaal 2 inlaten op 1 rioolbuis				
3100			<u>PVC Ø 125 mm</u>				
310010	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huisaansluitingen voor DWA of gemengd stelsel	m	2.000,00 V		
310011	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310012 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 1,00 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m		2.000,00 I	
310012	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		2.000,00 I 2.000,00 L	
310020	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel	m	1.700,00 V		
310021	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310022 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 1,00 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m		1.700,00 I	
310022	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		1.700,00 I 1.700,00 L	
3101			<u>PVC Ø 160 mm</u>				
310110	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huis en kolkaansluitingen voor DWA of gemengd stelsel	m	100,00 V		
310111	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310112 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 1,00 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m		100,00 I	
310112	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		100,00 I 100,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310120	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel	m	50,00	V	
310121	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310122 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 1,00 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m			50,00 I
310122	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			50,00 I 50,00 L
3103			<u>PVC Ø 250 mm</u>				
310310	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool DWA - Ontgraven 220230 - Aanvullen 220630 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .2.7. Nominale middellijn 250 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	30,00	V	30,00 L
3104			<u>PVC Ø 315 mm</u>				
310410	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool DWA - Ontgraven - 220220 - 220230 - Aanvullen - 220620 - 220630 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .3.1. Nominale middellijn 315 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	480,00	V	480,00 L
3105			<u>PVC Ø 500 mm</u>				
310510	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool DWA - Ontgraven 220230 - Aanvullen 220630 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .3.5. Nominale middellijn 500 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	15,00	V	15,00 L
3106			<u>PVC Ø 630 mm</u>				
310610	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool DWA - Ontgraven 220230 - Aanvullen 220630 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs .3.7. Nominale middellijn 630 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	13,00	V	13,00 L
311			Aanbrengen PVC hulpstukken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311010	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	30,00	V	
			Afdoppen bestaande huis en/kolkaansluitingen langs bomen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			30,00 L
			Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311020	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	218,00	V	
			Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor DWA				
			Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			218,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311030	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	112,00	V	
			Standpijp t.b.v. huis en/kolkaansluitingen voor RWA				
			Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			112,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311050	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	10,00	V	
			Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor DWA				
			Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			10,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311180	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Voor aansluiten inlaat op PVC hoofdriool				
			Hulpstuk juist te plaatsen op de stroomrichting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			2,00 L
			T-stuk 88 graden, 3 x manchetmof				
		.9.9.	Nominale middellijnen 250 x 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Voor aansluiten inlaat op PVC hoofdriool				
			Hulpstuk juist te plaatsen op de stroomrichting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			2,00 L
			Bocht 45 graden, 2 x manchetmof				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	784,00	V	
			T.b.v. kolkaansluiting incl. hergebruik eventueel aanwezige combikap				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			-Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			112,00 L
			- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			112,00 L
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			336,00 L
			-T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			74,00 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			112,00 L
			- Dubbel T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			38,00 L
			Alleen dit hulpstuk in SN 4 te leveren				
	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
		1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs - Krimpmof - Bocht 45 graden, 1 x manchetmof - Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof - Combikap warmvervormd vervaardigd (NP) - T-stuk 45 graden, 3 x manincipe 1 aansluiting per woning, dubbel T-stuk is uitzondering 2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	1.458,00	V	
3113			<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
311310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. kolk en huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs 9.9. . . . Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	164,00	V	
315			Aanbrengen drains				
315010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: Wadi's Besterdplein 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd 5. Uitwendige diameter 100 mm 2.1 Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm	m	65,00	V	
315020	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: Wadi's Besterdplein 1. Materiaalsoort: PVC 3. T-stuk: Aansluitende diameters 100 mm 1. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	2,00	V	
317			Inspecteren - reinigen riolering				
3172			<u>Inspecteren riolering</u>				
317250	257199		Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm. Situering: Hoofdriool RWA en DWA	m	510,00	V	
317251	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			510,00 I
317252	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Kunststofbuizen Nominale middellijn(en) tot 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m			510,00 I
317260	257199		Maken video-opnamen PVC-buis vanaf Ø 400 mm. Situering: Hoofdriool RWA en DWA	m	28,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
317261	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m		28,00 I
317262	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 Kunststofbuizen Nominale middellijn(en) tot 630 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m		28,00 I
317270	257199		Maken video-opnamen infiltratiekragen. Situering: Infiltratiekragen	m	160,00 V	
317271	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m		160,00 I
317272	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 Kunststofbuizen Nominale middellijn(en) tot 630 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m		160,00 I
3173			<u>Reinigen riolering</u>			
317310	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool RWA en DWA Grootste putafstand: 50 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): PVC Ø200 t/m Ø630 .9. .6. .1	m	538,00 V	
317320	257599		Riool reinigen onder hoge druk (infiltratiekragen Situering: Infiltratiekragen Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Infiltratiekragen 1,20 x 0,60 x 0,60 m Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	160,00 V	
318			Aanbrengen infiltratiekragen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
318010	252699		Aanbr..inspecteerbare Infiltratieveld(en) Q-Bic Plus. Situering: Infiltratiekatten Besterdplein Inspecteerbare/reinigbare in lengte en breedterichting PP Infiltratieunits, modulair infiltratiesysteem Ontgraven - 220220 Aanvullen - 220640 Type: Q-Bic Plus infiltratieunit/krat Doorgang korte zijde: 515 x 250 mm Doorgang lange zijde: 515 x 370 mm Krattenvelden volgens aanlegtekening: - Afmeting veld 1: 27,60 x 9,00 m - Afmeting veld 2: 27,60 x 9,00 m Verkeersbelastingklasse: SLW60 Materiaal: Polypropyleen Kleur: Blauw Systeemonderdelen: Basis unit: - Afmetingen (b x l x h): 600 x 1200 x 600 mm - Inhoud (bruto/netto): 432/417 liter - holle ruimte: 95% -Verbinding units onderling: verticale en horizontale geïntegreerde fixatie Leverantie infiltratieunits met KOMO-certificaat (BRL 52250) Bodemplaat t.b.v. onderste laag, type open met camerageleiding, werkende hoogte: 30 mm - Zijpanelen zonder aansluitingen 1200 x 600 mm - Zijpanelen met geïntegreerde connectie 600 x 600 mm voor buisverbindingen Ø 315 mm - Zijpanelen met geïntegreerde connectie 600 x 600 mm voor buisverbindingen Ø 160 mm Toebehoren: - Schacht adapter DN600 - Tegra 600 PP schachtbuis, lengte 1,00 - Fundatieplaat 900x900x120 mm, dagmaat 630 mm	st	2,00	V	
				st			750,00 L
				st			750,00 L
				st			121,00 L
				st			4,00 L
				st			18,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L
318020	224699		Inpakken pakket infiltratieunits met geotextiel. Situering: Infiltratiekatten Besterdplein Geotextielomhulling Type: Geolon FW180 gr/bl (KOMO volgens BRL 52250) Rolbreedte: 5,20 m Minimale overlapafstand bij naden: 500 mm	m2	1.090,00	V	
				m2			1.090,00 L
319			Aanbrengen drukverdelende laag bomen				
319010	510599		Aanbrengen wapeningsdoek t.b.v. drukverdelende laag Betreft: aanbrengen wapeningsdoek ter bescherming van de permavoid units (beluchting) Wapeningsdoek: Type: Wapeningstextiel Permatex XTR Maximale uitzet van 8 % Type Polypropyleen Scheidingsdoek omvouwen tot 0,30 m over de bovenzijde van de units Kunststof units drukverdelende laag inpakken, onderzijde en alle zijkanten inpakken met wapeningsdoek Minimale overlapafstand bij naden: 200 mm Verwerken volgens voorschriften leverancier.	m2	1.030,00	V	
				m2			1.030,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
319020	510599		Aanbrengen beluchtingslaag permavoid units. Betreft: aanbrengen beluchtingslaag permavoid units t.b.v. beluchting drukverdelende laag Type: Permavoid® 150 mm Locaties: 22 Afmeting unit: 708 x 354 x 150 mm Units van 100% gerecyclede Polypropyleen Kunststof. Gewicht 3 kg per unit Druksterkte veiligheids ontwerpnorm minimaal 715 kN/m2 Maximale druksterkte 715 kN/m2 Minimale volume 95% holle ruimte Bevestiging met behulp van conische verbindingspinnen (lengte 75 mm) over de gehele hoogte van de units waardoor er een voorgespannen, vierkante sterke plaat ontstaat. Incl. pasmaken units en inzagen voorzieningen zoals beluchtingsputten en boomvakken. Units inpakken met wapeningsdoek volgens bestekspostnr. 319010 (onderzijde) en geotextiel Permatex 300HD volgens bestekspostnr. 319030 (bovenzijde) Kunststof units voorzien van mulchlaag (150 mm) volgens bestekspostnr. 319040	m2	760,00	V	
				m2			760,00 L
319030	510599		Aanbrengen geotextiel t.b.v. drukverdelende laag Betreft: aanbrengen geotextiel bovenop en zijkanten van de laag permavoid units welke zijn aangebracht volgens bestekspostnr. 319020 Geotextiel: Type: Permatex 300HD Materiaal: 100% UV stabilized polypropyleen, heavy duty non-woven Kwaliteit: 285 gr/m2 Minimale overlapafstand bij naden: 200 mm Verwerken volgens voorschriften leverancier.	m2	900,00	V	
				m2			900,00 L
319040	510299		Aanbrengen strooisel in permavoid units Betreft: het aanbrengen van strooisel in Permavoid units Type: Bosstrooisel Strooisel dikte 150 mm t.p.v. kunststof units, volgens bestekspost 319020 Kunststof units geheel afvullen zonder overhoogte Het is niet toegestaan de compost in te wateren of op andere wijze te verdichten	m3	114,00	V	
				m3			114,00 L
319050	510599		Aanbrengen beluchtingsbuis naar maaiveld Betreft: aanbrengen beluchtingsbuis Beluchtingslaag naar maaiveld, aangebracht volgens bestekspostnr. 319020 Diameter drainbuis: 80 mm Materiaal: PP Lengte buis: ca. 1,00 m1 Inclusief t-stuk door rand Inclusief klikinlaat 80 mm aanbrengen op drukverdelende laag Uiteinde afwerken in plantvak met beluchtingspunt met afsluitkap metaal 80 mm met ruitrooster Verwerken volgens voorschriften leverancier	st	45,00	V	
				m			45,00 L
				st			45,00 L
				st			45,00 L
32			Riolering Beton				
321			Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
321040	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	122,40	V		
			Situering: Hoofdriool RWA					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			26,00	L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			25,00	L
			Diameter inlaat 125 mm					
	.1.4.	Nominale middellijn 400 mm						
	.2.	Standaardlengte buis 2,40 m						
	.2	Type buisverbinding: rolverbinding						
		D.m.v. van bijbehorende rubberring						
321050	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	11,00	V		
			Situering: Pendelstuk bij put					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			11,00	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						
321060	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	11,00	V		
			Situering: Pendelstuk bij put					
			Rond profiel, ongewapend	st			11,00	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						
321140	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	211,20	V		
			Situering: Hoofdriool DWA					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			44,00	L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			44,00	L
			Diameter inlaat 125 mm					
	.1.8.	Nominale middellijn 700 mm						
	.2.	Standaardlengte buis 2,40 m						
	.2	Type buisverbinding: rolverbinding						
		D.m.v. van bijbehorende rubberring						
321150	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	7,20	V		
			Situering: Pendelstuk bij put					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			6,00	L
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm					
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis					
		Gerekend is met een lengte van 1,20 m						
	.2	Type buisverbinding: rolverbinding						
		D.m.v. van bijbehorende rubberring						
321160	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	7,20	V		
			Situering: Pendelstuk bij put					
			Rond profiel, ongewapend	st			6,00	L
			Nominale middellijn 700 mm					
			Fabrieksstandaardlengte buis					
		Gerekend is met een lengte van 1,20 m						
		Type buisverbinding: Rolverbinding						
		D.m.v. van bijbehorende rubberring						
321170	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	98,40	V		
			Situering: Hoofdriool DWA					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			21,00	L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			20,00	L
			Diameter inlaat 125 mm					
	.2.1.	Nominale middellijn 800 mm						
	.2.	Standaardlengte buis 2,40 m						
	.2	Type buisverbinding: rolverbinding						
		D.m.v. van bijbehorende rubberring						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321180	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	2,40 V		
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			2,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321190	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	2,40 V		
			Rond profiel, ongewapend	st			2,00 L
			Nominale middellijn 800 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Hoofdriool DWA	m	48,00 V		
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			10,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			10,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		.2.2.	Nominale middellijn 900 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	3,60 V		
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 900 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321230	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	3,60 V		
			Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Nominale middellijn 900 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321250	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Hoofdriool RWA	m	180,00 V		
			Betreft: IT-riool				
			Pendelstukken niet als IT riool aan te brengen				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			45,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			45,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			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. bijbehorende rubberring				
322			Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322170	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Hoofdriool RWA	m	535,20	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			112,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapend	st			111,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
322180	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	12,00	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			12,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
322190	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	12,00	V	
			Rond profiel, gewapend	st			12,00 L
			Nominale middellijn 1000 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
323			Putten				
			Alle te leveren putten conform een door de directie te accepteren puttenstaat				
3230			<u>Prefab putten</u>				
323010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA	st	11,00	V	
			Putnummer: B2278, B2286, B2287, B2294, B2297, B2298, B4191, B4192, B4193, B4212, B4213				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			11,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st			11,00 L
			Putten < 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA	st	2,00	V	
			Putnummer: B2290, B4192				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			2,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st			2,00 L
			Putten > 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Putnummer: B2282, B2283, B2284, B2285	st	4,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 800 x 800 mm	st			4,00 L
		.9.	Voorzien van zandvang 0,50 m				
		.2.	Afdekplaat Putten < 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			4,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Putnummer: B4197, B4199, B4200, B4208, B4209	st	5,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm	st			5,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten ≤ 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			5,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323050	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Putnummer: B4194, B4195, B4196, B4201, B4202, B4203, B4204	st	7,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm	st			7,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			7,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323060	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Putnummer: B2275, B2293	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1330 x 1330 mm	st			2,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten ≤ 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323070	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Putnummer: B2276, B2279, B2280, B2291, B2292, B2295, B2296, B2299, B4205, B4206, B4207, B4210	st	12,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1330 x 1330 mm	st			12,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			12,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA Overstortput met putnummer B2274 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op 12,60 m +NAP In overstortmuur een onderdoorlaat met diameter 80 mm op 11,08 m +NAP.	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1330 mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten ≤ 2,50 m diep: Dikte 120 mm met 2 mangaten 600 x 600 mm	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323090	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA Overstortput met putnummer B2300 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op 12,60 m +NAP In overstortmuur een onderdoorlaat met diameter 80 mm op 11,05 m +NAP.	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1330 mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323100	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool RWA Kruisingsput met putnummer B2277 en B2289	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 3200 x 1600 mm	st			2,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm	st			4,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Hoofdriool DWA Hondenhokput met putnummer B4198	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm	st			1,00 L
			Bodemplaat	st			1,00 L
		.9.	In het werk te maken stroomprofiel van beton (C20/25-XF4 S3) Sparingen volgens bestekspostnr. 326850				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep: Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
324			Inspecteren - reinigen riolering				
3240			<u>Inspecteren riolering</u>				
324010	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: Hoofdriool RWA	m	132,40	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
324011	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m		132,40 I
324012	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen 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	m		132,40 I
324020	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 400 mm. Situering: Hoofdriool RWA en DWA	m	943,20 V	
324021	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m		943,20 I
324022	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen en Gres Nominale middellijn(en) vanaf Ø 400 mm t/m 1000 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m		943,20 I
324080	257102		Uitvoeren put-video inspectie. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Kleurenopname harddisk-systeem .9 Bij opname van de zijde van de put, bij schadebeelden, moet de camera 5 seconde stil staan Aangegeven moet worden naar welke put er wordt gekeken, en als er een blinde muur betreft het N-W-O-Z aangegeven moet worden	st	49,00 V	
3241			<u>Riool reinigen nieuw riool</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
324110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool RWA en DWA Grootste putafstand: m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): 400 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	324,40	V
324120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool RWA en DWA Grootste putafstand: m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): 600 t/m 1000 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	943,20	V
324160	257511		Rioolput reinigen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat 600 x 600 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	23,00	V
324170	257511		Rioolput reinigen. Situering: Hoofdriool RWA en DWA Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat 700 x 700 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .9. Puthoogte: vanaf 2,5 m .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	24,00	V
3242			<u>Riool reinigen bestaand riool</u>			
324210	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Bestaand hoofdriool Betreft: het reinigen van de bestaande buizen na aansluiten van de nieuwe putten Grootste putafstand: 37 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): 300/450 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	77,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
324220	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Bestaand hoofdriool Betreft: het reinigen van de bestaande buizen na aansluiten van de nieuwe putten Grootste putafstand: 60 m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 400/600 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	97,00	V
324230	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Bestaand hoofdriool Betreft: het reinigen van de bestaande buizen na aansluiten van de nieuwe putten Grootste putafstand: 50 m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 500/750 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	50,00	V
324260	257511		Rioolput reinigen. Situering: Bestaand hoofdriool Betreft: het reinigen van de bestaande putten na aansluiten van de nieuwe buizen Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat 600 x 600 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	4,00	V
326			Bijkomende werkzaamheden betonbuizen			
3260			<u>Maken passtuk</u>			
326010	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: Hoofdriool RWA D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.1. Nominale middellijn tot 500 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	5,00	V
326020	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: Hoofdriool DWA D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.3. Nominale middellijn van 700 tot 900 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	6,00	V
326030	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: Hoofdriool DWA D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.3. Nominale middellijn van 700 tot 900 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
326040	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: Hoofdriool DWA D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.4. Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	3,00	V
326050	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: Hoofdriool RWA D.m.v. zagen 1. Passtuk rond profiel, gewapend .1.4. Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	12,00	V
3261			<u>Maken inlaten (PVC - Beton)</u>			
326110	252832		Maken inlaat. Situering: Bestaande rioolstelsel 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat Stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs; passend op buis Ø200 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st	3,00	V
326130	252832		Maken inlaat. Situering: Bestaande rioolstelsel 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .2. Wanddikte 50 tot 70 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat (met schroefring) .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st	12,00	V
3266			<u>Afsluiten rioolbuis</u> Na het verwijderen van de afsluiting in de rioolbuizen: ook het riool schoon te spuiten, dit i.v.m. ophoping van vuil gedurende de afsluiting			
326610	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: putnummer B0257 Metselwerk; metselstenen Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1 2. Steens schildmuur .3. Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 .3. Buitenzijde berapen	st	1,00	V
326630	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: 1. Aanbrengen afsluitingen .1. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326670	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: tussen B0257 en B0191 Betreft: vullen eibuis 300/450 1. Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s). 324210 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 326610 .2. Vullen met bindmiddel op cementbasis Bestaande uit een krimpvrij mengsel van portlandcement, mergel, klei en gips .1. Aanbrengen afdekplaat op gedeeltelijk verwijderde put	m	21,00	V	
3268			<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
326810	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: Bestaande rioolstelsel Putnummer: B4002 (Ø315mm), 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton volgens Normboek met Ø 16-200 wapening volgens Norm .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st	1,00	V	
326820	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: Bestaande rioolstelsel Putnummer: , B0166 (Ø500mm). 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton volgens Normboek met Ø 16-200 wapening volgens Norm Incl. wapening verankeren aan de prefab put met ankers Ø8-500 .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st	1,00	V	
326830	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: Bestaande rioolstelsel Putnummer: A2028 (2x Ø315mm), B0210 (Ø315mm), B0192 (Ø250mm) 1. Gemetselde put .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton volgens Normboek met Ø 16-200 wapening volgens Norm .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st	4,00	V	
326840	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: Bestaande rioolstelsel Putnummer: B0193 (Ø900mm) 1. Gemetselde put .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton volgens Normboek met Ø 16-200 wapening volgens Norm Incl. wapening verankeren aan de prefab put met ankers Ø8-500 .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st	1,00	V	
				m3			10,50 L
				st			1,00 L
				m3			0,50 L
				m3			0,50 L
				m3			0,50 L
				m3			2,00 L
				m3			2,00 L
				m3			0,50 L
				m3			0,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326850	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: Nieuwe betonputten RWA of DWA Putnummer: B4194 (500/750), B4198 (2 x 300/450), B4201 (400/600), B4202 (400/600), B4208 (Ø200), B4209 (300/450), B2277 (2 x Ø630mm) en B2289 (Ø500mm) 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 D.m.v. inboren .2. Rioolbuis omstorten met beton vvolgens Normboek met Ø 16-200 wapening volgens Norm .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3 .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110	st	10,00 V		
326880	252801		Aanbrengen klep. Situering: putnummer A0258 en B4210 9. Terugslagklep, frame / achterplaat, PE tot 5 mwk Type: KRK-R-OH Voorzien van EPDM afdichtingsrubber in de klepplaat en EPDM afdichtingsband t.b.v. bevestiging op de wand Montage d.m.v. bijbehorende chemische ankers en montageset	st	2,00 V		
33			Kolken - putdeksels				
331			Kolken				
3312			<u>Trottoir - straatkolk</u>				
331210	252699		Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	26,00 V		
331211	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331212 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st		26,00 I	
331212	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. Trottoirkolk, klasse B125 Type: Aquaway T 1271/90 GB1 Inlaat Ø 125 mm Afmeting: Inwendig 350 x 250 mm Uitwendig 450 x 350 mm Hoogte: 900 mm met achter aansluiting Zandvangcapaciteit: > 20 l Rand: GY, kwaliteit GJL 250 Inlaatopening: 300 cm² Deksel: Met steeknokvergrendeling GY, kwaliteit Nodulair GJS 400 Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm Glasvezelversterkt polypropyleen Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer - M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm Trottoirkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1. Constructie: eendelig	st		26,00 I	
331220	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	41,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331221	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331222 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st			41,00 I
331222	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway S1300 GB1 Inlaat Ø 125 mm Afmeting: Inwendig 350 x 200 mm Uitwendig 450 x 300 mm Hoogte: 800 mm met achter aansluiting Zandvangcapaciteit: > 20 l Rand: GY, kwaliteit GJL 250 Rooster: GY, met aangegoten GY scharnierpen en schuine spijlen Kwaliteit GY Nodulair GJS 400 Holling rooster: 7 mm Inlaatopening: 317 cm² Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm Glasvezelversterkt polypropyleen Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterk polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer - M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm - P-line flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van 125 - 160 mm Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st			41,00 I
				st			41,00 L
331230	252699		Aanbrengen trotoirkolk, inclusief grondwerk.	st	73,00 V		
331231	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331232 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st			73,00 I
331232	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. Trotoirkolk, klasse B125 Type: G159 DRD Afmeting: Inwendig 350 x 250 mm Uitwendig 450 x 350 mm Hoogte: 940 mm met achter aansluiting Zandvangcapaciteit: > 20 l Rand: GY, kwaliteit GJL 250 Inlaatopening: 270 cm² Deksel: Met steeknokvergrendeling GY, kwaliteit Nodulair GJS 400 Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm Glasvezelversterkt polypropyleen Incl. inboren scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterk polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer - Uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm Trotoirkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st			73,00 I
				st			73,00 L
				st			73,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331240	252699		Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk. Betreffende een kolk in betonschacht, geschikt voor aansluiting op gepatenteerd aanrijdprofiel Situering: Bushalte	st	5,00	V	
331241	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331242 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st			5,00 I
331242	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Aanrijdprofiel (h= 180 mm) Inclusief Voegafdichtingssysteem .9. Perronkolk: Klasse C250 (250 kN) Type: Leicon Busperronkolk (met gepatenteerd aanrijdprofiel) Kolk-kop GY, klasse: C250 (250 kN) Afmeting: 350 x 430 x 230 mm Deksel: GY met vergrendeling Oppervlaktebehandeling: zwart gelakt Onderbak: PVC, klasse Y Diameter: Ø 300 mm .9. Afmeting: 350 x 440 x 1000 mm Uitlaat GY: Ø 125 mm met uitneembaar stankslot Positionering: Achter Betonschacht afm: 350 x 440 x 770 mm Sterkteklasse beton: C35/45 Milieuklasse: XF4 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st			5,00 I
				st			5,00 L
				st			5,00 L
331250	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	19,00	V	
331251	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331252 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st			19,00 I
331252	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. .2. Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway S1300 GB1 Inlaat Ø 160 mm Afmeting: Inwendig 350 x 200 mm Uitwendig 450 x 300 mm Hoogte: 800 mm met achter aansluiting Zandvangcapaciteit: > 20 l Rand: GY, kwaliteit GJL 250 Rooster: GY, Waaierdeksel C250 Kwaliteit GY Nodulair GJS 400 Holling rooster: 7 mm Inlaatopening: 320 cm² Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm Glasvezelversterkt polypropyleen Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer - M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm - P-line flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van 125 - 160 mm Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m	st			19,00 I
				st			19,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Constructie: eendelig				
331260	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	16,00 V		
331261	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331222	st		16,00 I	
		2.	In losse grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				
331262	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125	st		16,00 I	
		.2.	Type: Aquaway S1300 GB1				
			Inlaat Ø 125 mm	st		16,00 L	
			Afmeting: Inwendig 350 x 200 mm				
			Uitwendig 450 x 300 mm				
			Hoogte: 800 mm met achter aansluiting				
			Zandvangcapaciteit: > 20 l				
			Rand: GY, kwaliteit GJL 250				
			Rooster: GY, Waaierdeksel C250				
			Kwaliteit GY Nodulair GJS 400				
			Holling rooster: 7 mm				
			Inlaatopening: 317 cm²				
			Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm				
			Glasvezelversterkt polypropyleen				
			Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit glasvezel (40%) en staal				
			versterk polypropyleen en voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch elastomeer				
			- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm				
			- P-line flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van 125 - 160 mm				
			Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
			Constructie: eendelig				
331270	252699		Aanbrengen overstortkolk, inclusief grondwerk.	st	6,00 V		
331271	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331272	st		6,00 I	
		2.	In losse grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
331272	252613	.2.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		6,00 I
			Straatkolk, klasse B125	st		6,00 L
		. . . . .	Type: Aquaway S1300/85 GB1			
		. . . . .	Inlaat Ø 125 mm			
		. . . . .	Afmeting: Inwendig 350 x 200 mm			
		. . . . .	Uitwendig 450 x 300 mm			
		. . . . .	Hoogte: 800 mm met achter aansluiting			
		. . . . .	Zandvangcapaciteit: > 20 l			
		. . . . .	Rand: GY, kwaliteit GJL 250			
		. . . . .	Rooster: GY, met aangegoten GY			
		. . . . .	scharnierpen en schuine spijlen			
		. . . . .	Kwaliteit GY Nodulair GJS 400			
		. . . . .	Holling rooster: 7 mm			
		. . . . .	Inlaatopening: 317 cm ²			
		. . . . .	Uitlaat: Uitlaatgarnituur 7 mm			
		. . . . .	Glasvezelversterkt polypropyleen			
		. . . . .	Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en			
		. . . . .	vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit			
		. . . . .	glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en			
		. . . . .	voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch			
		. . . . .	elastomeer			
		. . . . .	- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm			
		. . . . .	- Kolk voorzien van manchet mof aansluiting 100 mm			
		. . . . .	t.b.v. aansluiting drain			
		. . . . .	Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens			
		. . . . .	NEN-EN 124			
		. . . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		. . . . .1	Constructie: eendelig			
331273	821001	1.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st		6,00 I
			betonplaten.			
			Betreft: Het maken, leveren en aanbrengen van			
			geprefabriceerde betonplaat(en) als verharding rondom			
			de overstortkolk als middel tegen uitspoeling,			
			onkruidwerende bescherming, ter voorkoming van			
			maaischade			
			Betonplaten leveren conform Normboek			
			De betonplaat moet voorzien worden van wapening			
			Breedte tot 1,50 m			
.9.						
		. . . . .	Op 100 mm cementspecie aanbrengen op zandbed			
		. . . . .	beton C12/15XF4 S1			
		. . . . .	Op 200 mm zand in zandbed, milieuhygiënische	m3		0,55 L
		. . . . .	kwaliteit Landbouw en Natuur incl. opvulling van de			
		. . . . .	ruimte tussen de kolk en de sparing tot ± 20 mm onder			
		. . . . .	de rand van de betonplaat			
		. . . . .9.	Betonplaat	st		6,00 L
		. . . . .	Afmeting: 850 x 700 m			
		. . . . .	Dikte: 120 - 140 m			
		. . . . .	Voorzien van een centrische sparing 460 x			
		. . . . .	310 mm t.b.v. van de overstortkolk met			
		. . . . .	uitwendige afmetingen 450 x 300 mm			
		. . . . .	Rondom de kolk zit de extra hoogte/rand van 10 mm om			
		. . . . .	ervoor te zorgen dat het water/vuil niet direct in de kolk			
		. . . . .	kan stromen, zie normboek			
		. . . . .9.	T.b.v. de opvulling van de ruimte tussen de kolk en de	m3		0,28 L
		. . . . .	sparing dient 30 mm grout aangebracht te worden,			
		. . . . .	water en cement in de verhouding van 50 kg cement en			
		. . . . .	20 kg water			
3314			<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>			
331410	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen.	st	1,00 V	
			Situering: Bij afkoppelen regenpijpen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331411	831199		Bestaande regenpijp loshalen. Situering: Bestaande (metalen) regenpijp - Circa de onderste 2 meter - Inclusief het benodigde grondwerk - Inclusief bescherming van regenpijp - Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			1,00 I
331412	251199		Afzagen regenpijp. Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen - Rekening houdend met aanleghoogte van de PVC bocht 90 graden 70 graden en de hemelwater afkoppelsteen - Zaagsnede ontdoen van bramen en behandelen met zinkverf/-spray Verwijderen PVC huisaansluiting regen water, zie bestekspostnr. 151010 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			1,00 I
331413	251199		Terug plaatsen regenpijp. Betreft: Terug plaatsen regenpijp - Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal	st			1,00 I
331414	252299		Aanbrengen hulpstukken regenpijp. PVC hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs - PVC regenpijp recht, pastuk Ø 80 mm Buis tussen bestaande regenpijp en 90 bocht - Bocht 90 graden, Ø 80 mm, 1x manchetmof Als er een leiding blijft zitten onderstaande post opnemen: - Afsluitkap met schroefdeksel Plaatsen direct onder het straatwerk met: - Verloopstuk Ø 110 x 80 mm Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			1,00 L
331415	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 832040 Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st			1,00 L
333			Gootelementen Gootelementen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 / 83.16.06 / 83.16.07 van dit bestek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
333010	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: Rijbaanafwatering langs asfaltverharding Breedte goot 300 mm	m	130,00	V	
		.9.	In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			5,20 L
		.9.	Betontegels: 300 x 300 x 80 mm	st			433,00 L
			Kleur: Grijs zonder vellingkant				
			Breuklastklasse: (NEN-EN 1339) 140				
		.1	Voegen vullen met cementspecie				
333050	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: T.b.v. kantopsluiting 300 mm	m	19,00	V	
		.9.	In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			0,76 L
		.9.	Rabbatband 300 x 250 x 1000 mm	st			19,00 L
			Kleur grijs zonder vellingkant				
		.1	Voegen vullen met cementspecie				
			Levering van de cementspecie behoort in deze bestekspost te zijn opgenomen				
333060	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: Rijbaanafwatering langs asfaltverharding	m	110,00	V	
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag				
		.9.	In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek	m3			4,40 L
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			550,00 L
			Kleur: grijs				
		.2	Voegen vullen met cementspecie				
333090	831399		Aanbrengen 3 strekken waalformaat Situering: rijbaan Besterdring	m	900,00	V	
			Bestaand uit 3 streklagen				
			Straatbakstenen: standaard waalformaat	st			13.500,00 L
			Dordogne of Omber				
			Intrillen en afstrooien en invegen met brekerzand				
337			Putranden en deksels				
3370			<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
337010	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put	st	5,00	V	
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			5,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangaf: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluftingsgaten				
			- Geen opschrift op deksel (en rand)	st			5,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			750,00 L
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337020	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	10,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			10,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Roosterdeksel met waaierlogo				
			- Opschrift op deksel: infiltratie	st			10,00 L
			Opschrift in putrand: IW				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			1.500,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
337050	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	4,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			Blauwe ader in de rijbaan				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			4,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Roosteruitvoering				
			- Opschrift op deksel: regenwater	st			4,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			600,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
337070	252799		Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS.	st	2,00	V	
			Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand				
			in nieuw aangebrachte asfaltconstructie				
			d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de				
			wegen op asfalt / betonwegen / fietspaden				
			Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste				
			overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking				
			Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337071	252799		Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelling.	st		4,00 I
			Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelling	st		4,00 L
337072	252799		Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put			
			Afmeting: 800 x 800 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm			
337073	252899		Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg		50,00 L
			Aanbrengen betonnen overgangsring.	st		2,00 I
337074	256499		Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring			
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put			
337073	252899		Afmeting: 800 x 800 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm			
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg		50,00 L
337073	252899		De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel			
			Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker.	st		2,00 I
337073	252899		Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie			
			Dikte: Tenminste 12 mm Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm			
337073	252899		Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie			
			Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element			
337073	252899		Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st		2,00 I
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm			
337073	252899		Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	m3		0,06 L
			Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st		2,00 I
337074	256499		Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat			
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337075	300399		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt. Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees Diameter kern maximaal 300 mm Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr.	st		2,00 I
337076	300299		Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand. Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing	st		2,00 I
			Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792320	st		2,00 I
337077	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put	st		1,00 I
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN) Type: Aquagate putafdekking P Dynamic RM 17 Afm.uitw.: Ø 660 mm Hoogte: 170 mm Mangaf: Ø 520 mm Afdichtingsring: Chloropreen Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling Zonder ontluftingsgaten Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling Zonder ontluftingsgaten - Geen opschrift op deksel (en rand)	st		2,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat. Putafdekking dient volledig te dragen op de stelmortel gerekend met 25kg per putafdekking Poltec 700 Stelmortel aan binnensxdszijde putrand glad en vlak vol afwerken .9. Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124	kg		50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337078	300799		Naadfixatie putrand. Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel	st			2,00 I
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	st			2,00 L
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt	keer			2,00 L
			Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)				
337079	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking. Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie	st			2,00 I
			VDB Direct® Inject systeem				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			10,00 L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem)				
			- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee overeenstemmend)				
3371			<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
337110	252799		Vervangen putrand, op hoogte brengen met specie. Situering: Bestaande put in nieuwe verharding	st	17,00	V	
337111	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st			17,00 I
		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 beton/metsel resten volgens bestekspostnr. 792110				
337112	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st			17,00 I
		9.	Gietijzeren rand met betonvoet				
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangaf: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluuchtingsgaten				
			- Geen opschrift op deksel (en rand)	st			17,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3			1,70 L
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
3372			<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337220	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: Bestaande putten in opnieuw aan te brengen verharding	st	4,00 V		
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st		600,00	L
			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				
3375			<u>Aanbrengen Kantelklep</u>				
337510	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put inclusief Kantelklep	st	1,00 V		
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st		1,00	L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking P BASIC SR 24				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangaf: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Opschrift in putrand: Geen opschrift				
			Kantelklep: HDPE met drijver	st		1,00	L
			K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²				
			Dekseluitvoering: Roosterdeksel open	st		1,00	L
			Aangepaste Aquagate				
			Roosterdeksel i.v.m. hoogte in te brengen kantelklep				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st		150,00	L
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
337530	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put inclusief Kantelklep	st	6,00 V		
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st		6,00	L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking P BASIC SR 24				
			Afm.uitw.: 900 x 900 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangaf: Ø 700 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Opschrift in putrand: Geen opschrift	st		6,00	I
			Kantelklep: HDPE met drijver	st		6,00	L
			Ø 600 mm met verloopring naar Ø 700 mm				
			Dekseluitvoering: Roosterdeksel open	st		6,00	L
			gewijzigde Aquagate				
			Roosterdeksel i.v.m. hoogte in te brengen kantelklep				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st		900,00	L
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337570	252799		halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
			Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS.	st	1,00	V	
			Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt / betonwegen / fietspaden				
			Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek				
337571	252799		Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st			2,00 I
			Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring	st			2,00 L
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put				
			Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337577				
			Afmeting: 1000 x 1000 mm				
			Hoogte: 50- 80- 100 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			25,00 L
337572	252799		Aanbrengen betonnen overgangsring.	st			1,00 I
			Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring				
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put				
			Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337577				
			Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat	st			2,00 L
			Afmeting 1000 x 1000 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			25,00 L
			De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel				
337573	252899		Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker.	st			1,00 I
			Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie				
			Dikte: Tenminste 12 mm				
			Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm				
			Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie				
			Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element				
			Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st			1,00 I
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm				
			Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	m3			0,03 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337574	256499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat	st		1,00 I
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		1,00 L
337575	300399		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt. Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element	st		1,00 I
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt			
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees			
			Diameter kern maximaal 300 mm			
			Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr.			
337576	300299		Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand. Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand	st		1,00 I
			Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing			
			Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt	st		1,00 I
			Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord			
			Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn			
			Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm			
			Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element	st		1,00 I
			Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792320			
337577	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put	st		1,00 I
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st		1,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)			
			Type: Aquagate putafdekking			
			P 700/23 RM HTR			
			Afm.uitw.: Ø 900 mm			
			Hoogte: 230 mm			
			Mangate: Ø 700 mm			
			Afdichtingsring: Chloropreen			
			Opschrift in putrand: Geen opschrift	st		1,00 L
			Kantelklep: HDPE met drijver			
			Ø 600 mm met verloopring naar Ø 700 mm			
			Dekseluitvoering: Roosterdeksel open gewijzigde Aquagate			
			Roosterdeksel i.v.m. hoogte in te brengen kantelklep			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat.	kg		25,00 L
			Putafdekking dient volledig te dragen op de stelmortel gerekend met 25kg per putafdekking Poltec 700			
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol afwerken			
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337578	300799		Naadfixatie putrand. Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel	st			1,00 I
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	st			1,00 L
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt	keer			1,00 L
			Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)				
337579	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking. Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie	st			1,00 I
			VDB Direct© Inject systeem				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			5,00 L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem)				
			- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee overeenstemmend)				
3376			<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>				
337610	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	8,00 V		
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			.9. Gietijzeren rand met betonvoet	st			8,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P 700/20 GMB HTR				
			Afm.uitw.: 900 x 900 mm				
			Hoogte: 200 mm				
			Mangaf: Ø 700 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluuchtingsgaten				
			- Geen opschrift op deksel (en rand)	st			8,00 L
			.9. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			1.200,00 L
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen				
			.9. Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337630	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put Blauwe ader in de rijbaan	st	15,00	V	
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			15,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking P 700/20 GMB HTR				
			Afm.uitw.: 900 x 900 mm				
			Hoogte: 200 mm				
			Mangaf: Ø 700 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Roosteruitvoering				
			- Opschrift op deksel: regenwater	st			15,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st			2.250,00 L
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				
337670	252799		Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS. Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt / betonwegen / fietspaden Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek	st	4,00	V	
337671	252799		Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring. Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring	st st			8,00 I 8,00 L
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 2 stuks/put Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangaf van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677				
			Afmeting: 1000 x 1000 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			100,00 L
337672	252799		Aanbrengen betonnen overgangsring. Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring	st			4,00 I
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte dient op voorhand te worden bepaald door de aannemer, gerekend met 1 stuks/put Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangaf van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677				
			Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat Afmeting 1000 x 1000 mm	st			8,00 L
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			100,00 L
			De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337673	252899		Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker. Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie Dikte: Tenminste 12 mm Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met max. toegestane afwijking van 40 mm Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat	st		4,00 I
				st		4,00 I
				m3		0,12 L
337674	256499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		4,00 I
				st		4,00 L
337675	300399		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt. Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorrees Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorrees Diameter kern maximaal 300 mm Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr.	st		4,00 I
337676	300299		Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand. Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing Boren sparing d.m.v. boorrees, deze dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord Diameter boorrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792320	st		4,00 I
				st		4,00 I
				st		4,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337677	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		4,00 I
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put			
		.9.	Gietijzere rand met betonvoet	st		4,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)			
			Type: Aquagate putafdekking			
			P 700/23 RM HTR			
			Afm.uitw.: Ø 900 mm			
			Hoogte: 230 mm			
			Mangat: Ø 700 mm			
			Afdichtingsring: Chloropreen			
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling			
			Zonder ontluuchtingsgaten			
			Dekseluitvoering: Roosterdeksel			
			- Opschrift op deksel: regenwater	st		4,00 L
.9.	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag	kg		100,00 L		
	stelmortel aangebracht op fundatieplaat.					
	Putafdekking dient volledig te dragen op de stelmortel					
	gerekend met 25kg per putafdekking Poltec 700					
	Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol					
	afwerken					
	.9. Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens					
	NEN-EN 124					
337678	300799		Naadfixatie putrand.	st		4,00 I
			Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna			
			volledige naadvulling met krimparme			
			snelhardende gietmortel			
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec	st		4,00 L
			703			
	Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder					
	de bovenkant asfaltdeklaag					
	Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		4,00 L		
	gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt					
	Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk					
	van staat ondergrond)					
337679	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st		4,00 I
			Betreft: Het opvullen van de naad tussen de			
			nieuwe geplaatste putafdekking en de			
			asfalt constructie			
			VDB Direct© Inject systeem			
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met			
			een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste			
			1000°C			
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg		20,00 L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:			
	- Naad injecteren middels een continue verwarmde					
	slangen lans (met on-demand pompsysteem)					
	- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde					
	warne bitumen type VDB PLS / Esha Pertex					
	(of daarmee overeenstemmend)					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5			Groenvoorzieningen			
50			Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen			
501			Gedragscode Flora- en fauna			
501110	640199		Opstellen ecologisch werkprotocol. Betreft: - Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en actualiseren van het ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase - Het ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase dient opgesteld te worden op basis van / in het kader van de Gedragscode soortbescherming gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en Bestendig beheer of onderhoud - Versie 4 december 2020 - Aanvullend op de gedragscode dient omschreven te worden hoe word omgegaan met exoten om verspreiding te voorkomen - Gedragscode is te vinden op: www.stadswerk.nl Zoeken op "gedragscode" Versie 14 december 2023 www.rvo.nl/onderwerpen/buiten-werken/overzicht-gedrag scodes#uw-gedragscode-onder-de-wet-natuurbescher ming%2C-wat-verandert-er-na-1-januari-2024%3F Het ecologisch werkprotocol dient uiterlijk 4 weken voor uitvoering ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt	EUR		N
501120	640199		Inventariseren fauna en flora, verkennend. Betreft: het vaststellen en registreren van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren en groeiplaatsen van beschermde flora	EUR		N
501130	645099		Gegevens Nationale Database Flora en Fauna. De aannemer dient de verspreidingsgegevens uit het uitvoerportal op te vragen bij de directie Gemeente Tilburg heeft een abonnement op de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) Volgens Deel 3 artikel 01.22.04 van dit bestek Afwijkende/aanvullende gegevens dienden aan de directie doorgegeven te worden	EUR		N
501140	645299		Beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet. Betreft: Het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet Conform het opgestelde ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase	EUR		N
51			Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.			
5102			<u>Bemesten</u>			
510260	510299		Afstrooien beplantingsvak met bosstrooisel. Betreft: Het afstrooien van beplantingsvak Bosstrooisel Aantal vakken 77 st Laagdikte: 0,08 m Verwerken door afstrooien van de bovenlaag zonder inwerken	m2 m3	1.400,00 V	112,00 L
5103			<u>Grondverbetering 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					
510310	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen. Situering: Bestaande bomen in open grond Aantal: 8 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 Logboek volgens bestekpostnr. 510910 Grondsoorten: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Ontgraving: Te ontgraven hoeveelheid gemiddeld m ³ per boom 9. Bestaande grond rondom bestaande boom afzuigen Ontgraven en afzuigen onder toezicht van een European Tree Technician Ontgraven vanaf 2,00 m uit de stam tot een diepte van maximaal 1,00 m en 2,00 m breed Werkzaamheden onder de kroonprojectie + 1,50 meter altijd onder toezicht van een European Tree Technician uit te voeren Gerekend is met een laagdikte verrijkte teelgrond 6-9% van 1,00 m .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791130 .1. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m	m3	180,00	V	180,00 L
510320	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen. Situering: Bestaande bomen in verharding Daltonerf Aantal: 7 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 Logboek volgens bestekpostnr. 510910 Grondsoorten: Bomenzand type 500 die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791130 .1. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .9. Ontgraving: Te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 1.80 m ³ per boom Uitvoering: Bestaande grond rondom bestaande boom afzuigen Ontgraven en afzuigen onder toezicht van een European Tree Technician In het werk te bepalen in hoeveel procent rondom de boom er ontgraven wordt: Gerekend is met een laagdikte bomenzand van 0,80 m .9. De aanvulling gelijkmatig aandrukken in lagen van 300 mm	m3	12,60	V	12,60 L
5105			<u>Grondverbetering planten boom Bomenzand</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
510550	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in verharding met uitbreiding van boomvak van verrijkte teelgrond met bomenzand 8. Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 5 m3 per gat Boomput aansluitend op boomput van verrijkte teelgrond Afmeting: variabel conform groeiplaats tekeningen .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand: 791230 .9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .5. Aanvullen met bomenzand tot onderzijde straatzand Bomenzand type 500 die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur .9 De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 300 mm	m3	300,00	V
5121			<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>			
512130	512101		Zaaien. Situering: Volgens uitvoeringstekening Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd Betreft: Bermen met bloemen 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 verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel type: Cruydt-Hoeck mix G1 Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m ² .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	7,20	V
5122			<u>Maaien gewas</u>			
5124			<u>Kruidachtigen</u>			
512410	512401		Planten van kruidachtigen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond 12 st/m ² aanpassen Hoeveelheid: conform beplantingsplan 3. Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen volgens bestekspostnr: 512510 .1. In beplantingsvak	st	9.998,00	V
5125			<u>Leveren kruidachtigen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512510	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: Vaste planten - Phlomis russeliana, pot, maat p9 - Lythrum salicaria, pot, maat p9 - Nepeta 'Kit Cat', pot, maat p9 - Calamagrotis x acuticiflora 'Karl Foerster', pot, maat p9 - Aster ageratoides 'Asran', pot, maat p9 - Liriope muscari 'Big blue', pot, maat p9 - Aruncus 'Horatio', pot, maat p9 - Geranium 'Anne Thomson', pot, maat p9 - Iris sibirica 'Perry's Blue', pot, maat p9 - Rudbeckia fulgida var. deammii, pot, maat p9 - Amsonia hubrichtii, pot, maat p9 - Pennisetum alopucroides 'Hameln', pot, maat p9 - Lythrum salicaria 'Robert', pot, maat p9 - Molinia arundinacea 'Transparent', pot, maat p9 - Betonica officinalis 'Rosea', pot, maat p9 - Aster divaricatus, pot, maat p9 - Veronicastrum virginicum 'Adoration', pot, maat p9 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 de plaats van verwerking	EUR		N	
			st				954,00 L
			st				208,00 L
			st				111,00 L
			st				291,00 L
			st				363,00 L
			st				29,00 L
			st				479,00 L
			st				757,00 L
			st				644,00 L
			st				431,00 L
			st				509,00 L
			st				1.468,00 L
			st				1.328,00 L
			st				232,00 L
			st				782,00 L
			st				1.103,00 L
			st				309,00 L
5142			<u>Begroeiing</u>				
514210	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514310	st	7.305,00	V	
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st			7.305,00 I
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1.	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.				
		. . .1.	Afstand tussen de rijen: 0,50 m				
		. . . .	Afstand in de rij: 0,50 m				
		. . . .2.	Plantverband: Driehoeksverband				
514230	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514320	st	35,00	V	
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			35,00 I
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1.	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.				
		. . .2.	Plantverband: Solitair in plantvakken				
514231	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit	st			35,00 I
		1.	Gietrand van kunststof	st			35,00 L
		. . . .	Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
		. . . .	Kleur: Zwart				
		. . . .	Bevestiging op de kniepaal volgens bestekspostnr. 514232				
		.1.	Lengte per voorziening: 2,50 m				
		. . .9.	Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
		. . . .	Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
		. . . .	Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkereen aan boompalen				
		. . . .9	Na het plaatsen van de gietrand:				
		. . . .	- Per gietrand/solitair heesters 100 liter watergeven				3.500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514232	515499		Aanbrengen kniepaal voor gietrand solitaire heester. Betreft: kniepaal t.b.v. gietrand Verankering door middel van 1 boompaal per solitaire heester Boompaal: Lengte: 1,20 m Diameter: 90 - 100 mm Niet verduurzaamd Afstand tussen kluit en paal maximaal 150 mm Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50 m	st			105,00 L
5143			<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: Heesters (pot) - Hypericum kalmianum, C2 - Symphoricarpos 'Hancock Low', C2 - Deutzia gracilis 'Yuki Snowflake', C2 - Physocarpus capitatus 'Tilden Park', C2 - Diervilla splendens, C2 - Hedera helix 'Arborescens', C2 - Cephalanthus occidentalis, C2 - Callicarpa dichotoma, C2 - Polystichum stiferum, C2 - Aster ageratoides 'Ezo Murazaki', C2 - Itea virginica, C2 - Syringa microphylla 'Superba', C2 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 de plaats van verwerking	EUR		N	731,00 L 1.321,00 L 870,00 L 539,00 L 561,00 L 1.040,00 L 699,00 L 402,00 L 42,00 L 432,00 L 350,00 L 318,00 L
514320	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: Solitaire heester (met kluit) - Euonymus europaeus, maat, 175-200 - Viburnun x burkwoodii 'Mohawk', maat, 175-200 - Lonicera xylosteum, maat, 175-200 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 de plaats van verwerking	EUR		N	7,00 L 7,00 L 21,00 L
5145			<u>Hagen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514510	514208		Planten van haagplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Blokhaag 7 st/m ² Volgens bestekspostnr. 514610 .4. Blokhaag; plantverband driehoeksverband .1. In voorbereekte grond volgens bestekspostnr(s). 2210201. Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein9 - 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	st	945,00	V	
5146			<u>Leveren hagen</u>				945,00 L
514610	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: Haagplantsoen (wortelgoed) Haagplantsoen, maat 80-100 1+1 Wortelgoed o.a.: - Acer Campestre 7 st/m ² - Ligustrum vulgare 7 st/m ² - Carpinus belulus 7 st/m ² - Ligustrum japonicum 'Texanum' 7 st/m ² 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 de plaats van verwerking	EUR		N	
5148			<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>				294,00 L 224,00 L 224,00 L 203,00 L
514810	103199		Aanbrengen afrastering; palen en draad. Situering: Zie uitvoeringstekening Ter voorkoming van olifantenpaden en betreding in groen	m	190,00	V	
514811	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Diameter 80 mm, lengte 1,20 m Niet verduurzaamd 1. Paal van hout: Europees naaldhout .1. Schoorpaal van hout: Europees naaldhout Schoor om de 5 meter te plaatsen .3. Paalafstand: 2,5 m h.o.h.1. Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m1. Palen te lood aanbrengen	st			30,00 I
514812	103103		Aanbrengen spandraad. 9. Draaddikte spandraad: 2,4 mm Verzinkt .9. Met draadspanners Nr 4 en krammen	m m			190,00 I 190,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514820	103199		Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak. Situering: Nieuwe plantvakken Betreft: Aanbrengen houten palen in de hoeken plantvakken, dit ter bescherming beplanting, dit direct na het aanbrengen van de teelgrond Hoekpalen: Robinia Ø 0,14 - 0,16 m Lengte: 1,20 m Hoogte: Paalkop boven maaiveld 0,60 m Locatie: Max. 0,08 vanuit de hoek vanuit binnenkant band	st	110,00	V	
				st			110,00 L
5151			<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	515204		Planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in plantvak / gazon Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210 Periode van planten : In overleg met de directie 2. Bomen met kluit .1. In voorbereikte grond volgens bestekspostnr. 220120 .1.1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .1. Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. .9. Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140 Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150	st	36,00	V	
515120	515204		Planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in verharding, bomenzand Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210 Periode van planten : 2. Bomen met kluit .1.1.1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. .9. Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140 Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150	st	10,00	V	
515140	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit 1. Gietrand van kunststof: Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator) Kleur: Zwart .1. Lengte per voorziening: 2,50 m .9. Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkere aan boompalen .9 Na het plaatsen van de gietrand: - Per gietrand/boom 100 liter watergeven	st	46,00	V	
				st			46,00 L
				l			4.600,00 L
515150	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom loodrecht op de windrichting 2. Verankering door middel van 2 boompalen per boom .1. Boompaal: Lengte: 2,50 m Diameter: 90 - 100 mm Niet verduurzaamd Afstand tussen paal en boom (zonder kluit) Maximaal 150 mm Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter (aanpassen aan kluit) .1. Boomband: Nylon breed 50 mm Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels .1. Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m	st	51,00	V	
				st			102,00 L
				st			102,00 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				
		. . . . .	Plantlijst: BOMEN (met draadkluit)				
		. . . . .	- Tilia platyphyllos 'Delft', maat 30-35 HO mdrklt	st			2,00 L
		. . . . .	- Acer x freemannii 'Jeffersed', maat 30-35 HO mdrklt	st			4,00 L
		. . . . .	- Ulmus 'New Horizon', maat 30-35 HO mdrklt	st			4,00 L
		. . . . .	- Fraxinus ornus 'Obelisk', maat 30-35 HO mdrklt	st			5,00 L
		. . . . .	- Ulmus 'Frontier', maat 30-35 HO mdrklt	st			6,00 L
		. . . . .	- Styphnolobium japonicum 'Fleright', maat 30-35 HO mdrklt	st			5,00 L
		. . . . .	- Quercus phellos, maat 50-60 HO mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Tilia x europaea 'Pallida', maat 50-60 HO mdrklt	st			3,00 L
		. . . . .	- Prunus yedoensis, maat 350/400 meerstammig mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Sorbus 'Dodong', maat 350/400 meerstammig mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Nyssa sylvatica, maat 50-60 HO mdrklt	st			4,00 L
		. . . . .	- Zelkova serrata 'Ogon', maat 300/350 meerstammig mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Heptacodium miconioides, maat 300/350 meerstammig mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Lagerstroemia indica, maat 300/350 meerstammig mdrklt	st			1,00 L
		. . . . .	- Gymnocladus dioica, maat 30-35 HO mdrklt	st			4,00 L
		. . . . .	- Amelanchier x lamarckii, maat 20-25 meerstammig mdrklt	st			3,00 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				
		. . . . .	.1. Leveren op plaats van verwerking				
5153			<u>Wortelsysteem bomen</u>				
515310	510702		Aanbrengen wortelscherm.	st	20,00	V	
		. . . . .	Situering: Achter kolken in groenvak bestaande bomen				
		. . . . .	Betreft: Wortelgeleidingssysteem				
		1.	Langs bestaande beplanting of boom				
		.1.	Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm				
		. . . . .	.1. Na aanvulling vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	.9. Wortelscherm	st			20,00 L
		. . . . .	Type: TRG120, 0,75x 1,20 m				
		. . . . .	Met integrale verbinding				
		. . . . .	Dikte: 2 mm high-density polyethylene (HDPE)				
		. . . . .	100% recyclebaar				
		. . . . .	Geleidingsribben:				
		. . . . .	- Ononderbroken van boven naar beneden, verticaal				
		. . . . .	- Haaks op de wand met een hoek van 90°				
		. . . . .	- Onderlinge horizontale afstand ribben:				
		. . . . .	140 tot 150 mm				
		. . . . .	- Hoogte ribben: > 10 mm				
		. . . . .	Verwerking:				
		. . . . .	- Bovenkant paneel 10 tot 20 mm boven maaiveld				
		. . . . .	- De profielzijde naar de wortelkluit gericht				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
515320	514499		Aanbrengen worteldoek Verticaal. Situering: Rndom groeiplaatsen nieuwe bomen of heesters Wortelweringssysteem Type: RootControl RCL Dikte: 1 mm Gewicht: 360 gr/m ² Materiaal: PP nonwoven Kleur: Zwart, dubbelzijdig gecoat en waterdicht Treksterkte: (MD/CMD): > 20 kN/m Doordrukweerstand (kN) > 3,49 Sleuf: Breedte 0,10 tot 0,20 m Hoogte: RCL 1,00 m Lengte: 50 m Bovenkant scherm ca. 20 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten Wortelbestendig Koppelprofiel bestaande uit 2 delen Materiaal: Aluminium Breedte: 30 mm Hoogte: 1,00 m	m	900,00	V	
				m			900,00 L
5155			<u>Boomkransen - roosters</u>				
515560	515399		Aanbrengen Boomrooster. Betreft het aanbrengen van een boomrooster ter bescherming van de boomspiegel Type: Samber, uit 5 segmenten Uitvoering: Samber 180-70 Materiaal: Gietijzer afwerking zwarte was Afmetingen: - ø1800mm - Uitsparing ø700 mm - Aan te brengen op in het werk te storten betonband - Inclusief aanbrengen stamommanteling type Nister Deel 3 leverancier en plaatsingsvoorschriften op te nemen, etc	st	10,00	V	
				st			10,00 L
				m			50,00 L
				st			10,00 L
515570	515399		Aanbrengen Boomrooster. Betreft het aanbrengen van een boomrooster ter bescherming van de boomspiegel Type: Elbe, uit 5 segmenten Uitvoering: Elbe 150-60 Materiaal: Gietijzer afwerking zwarte was Afmetingen: - 1500x1500mm - Uitsparing ø600 mm - Aan te brengen op betonnen opsluitbanden 10x20cm Deel 3 leverancier en plaatsingsvoorschriften op te nemen, etc	st	7,00	V	
				st			7,00 L
				m			35,00 L
516			Geveltuintje				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
516020	831399		Aanbrengen Geveltuintje buiten de Binnenstad. Situering: Geveltuintje Betreft: Opsluitband + teelgrond Buiten de binnenstad wordt bedoeld het gebied buiten de Cityring - Opsluitband met maximaal 30 mm zicht te plaatsen - Max. breedte: 300 mm - Max. graafdiepte: 300 mm - Max. hoogteverschil opsluitband met aansluitende verharding: 40 mm - Netjes afwerken - Zorgvuldig werken m.b.t. kabels en leidingen, handmatig graven Aanbrengen anti-worteldoek, dubbele laagverwerken horizontaal onderin het plantvak (ter bescherming van kabels en leidingen) Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Op zandbed Opsluitband, profiel 60 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	10,00	V	
				m2			30,00 L
				m3			5,00 L
				m			50,00 L
516050	101699		Beschermen bestaande Geveltuintjes. Betreft het treffen van beschermende maatregelen ter plaatse van bestaande geveltuintjes tegen inkalven tijdens werkzaamheden Instand houden gedurende de tijdsduur van de werkzaamheden nabij de geveltuin(jes) Afschermen middels afrastering Hoogte tenminste 1 m Afmetingen geveltuin, op maaiveld 0,3 x 0,3 tot 0,6 x 4,5 m Inclusief beschermen uitgroeiende delen aan gevel De afscherming op een wijze plaatsen waarbij de toegankelijkheid van de woning en poorten niet belemmerd wordt Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V	
516060	109999		Afstemming nieuwe Geveltuintjes. Betreft het gedetailleerd afstemmen van de werkzaamheden van de geveltuintjes met de aanwonenden Voorstellen voor benodigde afspraken omtrent eindsituatie voorleggen aan de directie De directie maakt afspraken omtrent eindsituatie met aanwonenden	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			Tijdelijke verkeersmaatregelen			
626			Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf			
626010	620499		Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Situering: Volgens rioleringstekening T.b.v. de afscherming van het werkterrein / afzetten rioolsleuf Betreft: Gedurende de gehele uitvoering van de rioolsleuf / werkzaamheden Onderling verankeren en toegangselementen afsluitbaar maken Inclusief het monteren van bord met tekst: - "Verboden voor onbevoegden - Melden bij uitvoerder" naast toegangselement Indien er geen werkzaamheden zijn, het geheel afgesloten achterlaten Bouwhek met voet Incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	EUR		N
626011	620499		Verplaatsen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010			
626012	620499		In stand houden tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010			
626013	620499		Verwijderen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010			
627			Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten			
627010	621399		Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers. Situering: T.b.v. tijdelijke bereikbaarheid woningen/cafe's/kantoren etc. Om voordeuren van alle aanliggende percelen bereikbaar te houden voor de bewoners gedurende periode van het ontbreken van de verharding Duur afhankelijk van de planning van de aannemer Met materialen van de aannemer Dagelijks dient dit gecontroleerd te worden	m	200,00	V
627020	621399		Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer Loopschotten moeten: - Aansluiten op hoogte verschillen; - Recht / goed gelegd worden; - Schoonmaken / vegen;	week	52,00	V
627030	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer	m	1.600,00	V
628			Aanbrengen instandh., verpl. en verw. J37			
628180	622099		Aanbrengen tijdelijk verkeersbord J37 + onderbord. Situering: t.p.v. gewijzigde verkeerssituatie	st	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
628181	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st		2,00 I
		1.	In het maaiveld			
		.9.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis			
		. . . . .	Bord: J37	st		2,00 I
		. . . . .	Type: 2 (BIBEKO) of type 3 (BUBEKO)			
		. . . . .	Reflectieklasse: 3			
		. . . . .	Onderbord: 900x600 of 1100 x 650 mm met de tekst: "verkeerssituatie gewijzigd"	st		2,00 I
		. .3. . . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		. . . . .9	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen Met materiaal van de aannemer			
628182	622099		Instandhouden verkeersbord. verkeersbordpaal met bord aangebracht volgens bestekspostnummer 628181 Met materiaal van de aannemer	dag		42,00 I
628183	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. verkeersbordpaal met bord aangebracht volgens bestekspostnr. 628181	st		2,00 I
		1.	Uit het maaiveld			
		. .4. . . .	Paal met los grondkruis			
		. . . . .	Totale paallengte van 3 tot 4 m			
		. . . . .2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer			
70			Inrichting			
705			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			
705020	831199		Aanbrengen rolstoeltegelsymbool. Situering: T.p.v. invalidenparkeerplaats Op straatlaag In parkeervak van straatbakstenen 1 tegel met het symbool "Rolstoel" 400 x 400 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Ingelijst met straatbakstenen: Standaard keiformaat Kleur: Carrara Met splintervrije kop, dikte 80 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	7,00 V	
				st		7,00 L
				st		70,00 L
705030	831199		Aanbrengen strek straatbakstenen 1 - 1 - 1. Situering: T.p.v. parkeerhaven volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833160 In elleboogverband Onderbroken streep 1 - 1; breedte 0,10 m Straatbakstenen standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Carrara Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	205,00 V	
				st		488,00 L
705040	831199		Aanbrengen strek straatbakstenen 1 - 3 - 1. Situering: T.p.v. parkeerhaven volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833160 In elleboogverband Onderbroken streep 1 - 3; breedte 0,10 m Straatbakstenen standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Carrara Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	675,00 V	
				st		810,00 L
705050	831199		Aanbrengen strek straatbakstenen 0,50 - 0,50 Situering: T.p.v. kruising Molenstraat In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 In keperverband Kanalisatiestreep 0,50 - 0,50; breedte 0,10 m Straatbakstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Carrara Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	20,00 V	
				st		50,00 L
705060	831199		Aanbrengen mark. marmer, wit 0,2-0,6-0,20 (0,10) Situering: parkeervakken Besterdplein Betreft: markering t.b.v. scheiding parkeervakken In bestrating van natuursteen aangebracht volgens bestekspostnr. 841310 Halfsteensverband Onderbroken streep 0,2 - 0,6; Breedte 100 mm Marmer Kleur wit met gezaagde zijde boven, gekapte zij- en onderkant Voegen vullen middels GeoPox volgens bestekspostnr. 841710	m	775,00 V	
				st		970,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
705070	831199		Aanbrengen blokmarkering betontegels bushalte. Situering: T.p.v. bushalte Ononderbroken streep; breedte 0,30 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm wit Betontegels 300 x 300 x 80 mm zwart Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur wit met gesloten basaltine slijtlaag, splintervrije kop, vellingkanten 5 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m st st	51,00 V		86,00 L 84,00 L
705080	831199		Aanbrengen Symbooltegel. Situering: Zie tekening Op straatlaag Betontegel met opschrift: - P-tegel - Laden en lossen-tegel Afm. 300 x 300 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 In parkeervak van straatbakstenen Wit symbool Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st st st	95,00 V		87,00 L 8,00 L
705180	831199		Aanbrengen Schoolzone markering. Situering: nabij School, in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek Verhardingsvlak Schoolzone Straatbakstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Totale breedte van rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag	st	2,00 V		
705181	831199		Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur zwart in elleboogverband incl. ½ stenen Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st m3			1.150,00 L 0,25 L
705182	831199		Aanbrengen 2 stopstrepen 315 mm breed. Stopstreep, breed 315 mm, in elleboogverband Hele steen kleur Carrara ½ steen kleur Carrara	st st			180,00 L 60,00 L
705183	831199		Aanbrengen SCHOOLZONE markering. Tekst SCHOOLZONE, inclusief knipwerk Hele steen kleur Carrara ½ steen kleur Carrara	st st			196,00 L 36,00 L
706			Aanbrengen verkeersborden en palen				
7061			<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				
706130	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 1. In het maaiveld .2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium .9. Totale lengte 3,00 m .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	1,00 V		1,00 L
706150	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 1. In het maaiveld .2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium .9. Totale lengte 3,60 m .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	4,00 V		4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706160	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	2,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.9.	Totale lengte 3,90 m				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706170	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	2,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.9.	Totale lengte 4,30 m				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706180	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	3,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			3,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.8.	Lengte 4,7 m				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7062			<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
706230	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	2,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.1.	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706250	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	7,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			7,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706260	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	22,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			22,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706270	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	2,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706280	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03	st	3,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			3,00 L
			Materiaal: aluminium				
		.8.	Lengte 4,7 m				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7063			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706300	321399		Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast. Situering: Bij verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast / VRI	m	17,50 V		
			Bandage neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm	m		17,50	L
706310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast	st	5,00 V		
		.2.	Afmetingen volgens type I Rond 600 mm				
			Bord G11 : 1 st	st		1,00	L
			Bord C02 : 4 st	st		4,00	L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706330	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast	st	16,00 V		
		.2.	Afmetingen volgens type I Vierkant 600 mm				
			Bord L02 : 8 st	st		8,00	L
			Bord C03 : 6 st	st		6,00	L
			Bord E04 : 2 st	st		2,00	L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706350	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast	st	4,00 V		
		.2.	Afmetingen volgens type I Driehoek 700 mm				
			Bord J21 : 2 st	st		2,00	L
			Bord B06 : 2 st	st		2,00	L
			Aanvullen lijst borden				
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706370	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast	st	50,00 V		
		.2.	Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm				
			Bord A01-30-ZB : 2 st	st		2,00	L
			Bord A01-30-ZE : 2 st	st		2,00	L
			Bord E07 : 2 st	st		2,00	L
			Bord C01-ZB : 1 st	st		1,00	L
			Bord C01-ZE : 2 st	st		2,00	L
			Bord E06 : 7 st	st		7,00	L
			Bord E07 : 3 st	st		3,00	L
			Bord E08o : 2 st	st		2,00	L
			Bord E101-2 : 20 st	st		20,00	L
			Bord E101-ZB : 9 st	st		9,00	L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7064			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706420	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 450x200 mm Bord OB501-L : 7 st Bord OB501-R : 4 st Bord OB502 : 10 st Bord OB504 : 3 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	24,00 V		
				st		7,00 L	
				st		4,00 L	
				st		10,00 L	
				st		3,00 L	
706430	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x200 mm Bord OB203p : 1 st Bord OB206p : 10 st Bord OB1004 : 2 st Bord OB 'max 3h' : 3 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	16,00 V		
				st		1,00 L	
				st		10,00 L	
				st		2,00 L	
				st		3,00 L	
706440	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x300 mm Bord OB310p : 2 st Bord OB54 : 6 st Bord 'Attentie Buurtpreventie' Bord 'verboden te parkeren van di. 18.30h tot wo. 14.30h' Bord 'Uitgezonderd wo. 6.00h tot wo. 14.00h' Bord 'ma t/m za 9 - 22 h Aanvullen lijst borden .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	23,00 V		
				st		2,00 L	
				st		6,00 L	
				st		1,00 L	
				st		4,00 L	
				st		1,00 L	
				st		9,00 L	
706450	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 t/m 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 530x670 mm Bord E01-ZB : 3 st Bord E01-ZE : 4 st Bord E01-ZH : 1 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00 V		
				st		3,00 L	
				st		4,00 L	
				st		1,00 L	
706470	321303	4.	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 In een bestrating .2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis .9. Lengte 2,1 m, aluminium Ø 76 mm .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II Rond model aluminium koker D02ro_BB22 Kleur geel Diameter 160 mm, inclusief boven- en onderdeksel Verkeersbord Aluni/Hi model D2 - 400 mm Inclusief bevestigingsmiddelen .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00 V		
				st		2,00 L	
				st		2,00 L	
				st		2,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7065			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706530	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens Palen in maaiveld: volgens bestekspostnr(s). 706180 Palen in bestrating: volgens bestekspostnr(s). 706280 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Enkelzijdig + eenregelig .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00 V		4,00 L
706550	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens Palen in maaiveld: volgens bestekspostnr(s). 706180 Palen in bestrating: volgens bestekspostnr(s). 706280 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Enkelzijdig + 2-regelig .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V		1,00 L
706570	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens Palen in maaiveld: volgens bestekspostnr(s). 706180 Palen in bestrating: volgens bestekspostnr(s). 706280 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Dubbelzijdig + 1-regelig .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	11,00 V		11,00 L
706580	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening VH-01 t/m VH-03 De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens Palen in maaiveld: volgens bestekspostnr(s). 706180 Palen in bestrating: volgens bestekspostnr(s). 706280 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Dubbelzijdig + 2-regelig .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00 V		4,00 L
7068			<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706820	321399		Aanbrengen gietijzerverankeringsysteem Ø 76 mm. Situatie: zie tekening VH-01 t/m VH-03 Grondpot bestaan uit: Type: Pipe-lock Baseline Ø 76x600 Buis Ø 76 mm, diepte 600 mm Het systeem heeft 2 ondergrondse, laterale RVS verankeringsbouten, in een ruimte die door een gietijzeren deksel wordt afgesloten. CE-markering en EN124-B125. ISO9001 en ISO14001 gecertificeerd Voldoet aan EN12767:2007 en EN40:12899 Onder de bestrating omstorten met beton C12/15-XF3 S1 Per grondpot 0,25 x 0,25 x 0,50 mm Hiertoe aan de grondpot 2 stalen strippen bevestigen: afmeting 200 x 30 x 3 mm	st	17,00 V		
				st		17,00	L
707			Aanbrengen thermoplastische markering				
7070			<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>				
707020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. 2. Onderbroken streep 1 - 1 .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .4. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: 7,00 kg/m ² .2. Uitvoeringsvorm: type II 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,10 V		
				kg		35,00	L
707080	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Volgens figuur 32.1.1 9. Vlakken kleiner dan 10 m ² : 6 st (Stop)strepen 0,15 m: 1 st 0,15 m ² /m ¹ (Stop)strepen 0,30 m: 1 st 0,30 m ² /m ¹ 30 km/h gebied: Getal 30 1 st 1,92 m ² /st .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m ² .2. Uitvoeringsvorm: type II 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	44,00 V		
				m2		41,00	I
				m2		0,45	I
				m2		0,60	I
				m2		1,92	L
				kg		308,00	L
72			Meubilair				
722			Aanbrengen fietsvoorzieningen				
722030	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering: 4. In een bestrating .9. Fietsleunhek: Fietsbeugel 2" RVS Afwerking: Geparelstraald Afmetingen beugel: 1080 x 1080 x 1080 mm Bovenkant beugel: 0,88 m boven verharding Beugel verankerd: Op betonpoer 230/200x960 mm Dikte 150 mm Bevestiging: 4 haakankers 250 x 10 mm .1. Met prefab fundatie 2x prefab betonpoer .1. Bestrating rondom herstellen	st	144,00 V		
				st		144,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722040	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering: Langs Besterdring tot en met Besterdplein en op Besterdplein	st	83,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.9.	Fietsleunhek: Fietsbeugel 2" RVS	st			83,00 L
			Demontabel				
			Afwerking: Geparelstraald				
			Afmetingen beugel: 880 x 1080 x 880 mm				
			Bovenkant beugel: 0,88 m boven verharding				
			Beugel verankerd: Op betonpoer 300/200x300 mm				
			Dikte 150 mm				
			Bevestiging: 4 haakankers 250 x 10 mm				
		.1.	Met prefab fundatie 2x prefab betonpoer				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
723			Aanbrengen palen				
723090	722016		Aanbrengen paal. Situering:	st	21,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.9.	RVS paal Ø 90 mm afneembaar	st			21,00 L
			Bovenkant paal 0,70 m boven verharding				
			Afwerking: Geparelde uitvoering				
			Totale lengte: 1,20 m				
			Ronde buis: Ø 90 mm				
			Met flens en plaatsingstegel				
			Paal: Incl. logo Tilburg en gele reflectorband				
			Met een (D)-secure sleutel				
		.1.	Met prefab fundatie, inclusief anker gat met anker				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
723170	722016		Aanbrengen paal. Situering: Besterdring 161-163	st	4,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.9.	Betonpaal	st			4,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 158430				
		.1.	Met prefab fundatie				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
726			Aanbrengen bank				
726020	722024		Aanbrengen zitelement. Situering: binnen projectgebied	st	16,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Zitelement	st			16,00 L
			Type: Montseny				
			Afmeting: 1500 mm x 580 mm				
			Zitting: FSC 100% hardhout behandeld met houtolie				
			Poten: gietaluminium gepoedercoat Akzo Noir 100 Sablé				
		.1.	Met prefab fundatie	st			32,00 L
			Afmeting: 900 x 200 x 150 mm				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
726030	722024		Aanbrengen zitelement.	st	9,00	V		
			Situering: Besterdplein					
			Betreft: Het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen					
		4.	In een bestrating					
		.1.	Zitelement	st			9,00	L
			Type: Solid Seat					
			Afmeting: 2000x500/450x500 mm					
			Uitvoering: Midden					
			Kleur: Lichtgrijs Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk					
			Zitting: Houten zitting voorzien van 4 latten 70 x 40 mm en afgeronde koplat 70 x 66 mm R = 50 mm					
			Houtsoort: FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating					
			Bevestiging: Latten met RVS anti-diefstal schroeven					
			Afwatering: Via schuin aflopend betonnen bovenvlak					
			Milieuklasse: (NEN-EN 206-1): XF4					
	Betonsterkte: Klasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm							
	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring							
	Tussen de elementen dakleer toe te passen	m2			2,25	L		
	Dikte: 5 mm							
	Deze dient op de kopse kanten aangebracht te worden met een 10 mm vrije voeg van de boven en voorzijde van de zitelementen							
.9.	Aanbrengen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800720							
	Stellen in 100 mm cementspecie C12/15XF4 S1	m3			0,90	L		
	.1. Bestrating rondom herstellen							
726040	722024		Aanbrengen zitelement.	st	8,00	V		
			Situering: Besterdring					
			Betreft: Het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen					
		4.	In een bestrating					
		.1.	ZitelementBocht,	st			8,00	I
			L = 1,75 m	st			2,00	L
			L = 2 m	st			4,00	L
			R inwendig = 4 m	st			2,00	L
			Type: Solid					
			Afmeting: 2000x500/450x500 mm					
			Uitvoering: Midden					
			Kleur: Lichtgrijs Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk					
			Afwatering: Via schuin aflopend betonnen bovenvlak					
			Milieuklasse: (NEN-EN 206-1): XF4					
	Betonsterkte: Klasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm							
	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring							
	Tussen de elementen dakleer toe te passen	m2			2,00	L		
	Dikte: 5 mm							
	Deze dient op de kopse kanten aangebracht te worden met een 10 mm vrije voeg van de boven en voorzijde van de zitelementen							
.9.	Aanbrengen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800720							
	Stellen in 100 mm cementspecie C12/15XF4 S1	m3			0,80	L		
	.1. Bestrating rondom herstellen							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
726050	722024		Aanbrengen zitelement.	st	6,00	V			
			Situering: Besterdplein.						
			Betreft: Het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen						
		4.	In een bestrating						
		.1.	Zitelement	st				6,00	L
			Type: Blue solid						
			Afmeting: 2000x500/450x500 mm						
			Afmeting sparing: 50x500x50mm						
			Sparing voorzien van RVS-rooster						
			Uitvoering: Midden						
			Kleur: Lichtgrijs Zelfverdichtend beton beton met glad uiterlijk						
			Afwatering: Via schuin aflopend betonnen bovenvlak						
			Milieuklasse: (NEN-EN 206-1): XF4						
	Betonsterkte: Klasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm								
	Incl. uitstrooitegel 600x400x80mm	st		6,00	L				
	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring								
	Tussen de elementen dakleer toe te passen	m2		1,50	L				
	Dikte: 5 mm								
	Deze dient op de kopse kanten aangebracht te worden met een 10 mm vrije voeg van de boven en voorzijde van de zitelementen								
.9.	Aanbrengen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800720								
	Stellen in 100 mm cementspecie C12/15XF4 S1, cementspecie vlak afwerken t.p.v. sparing	m3		0,93	L				
.1.	Bestrating rondom herstellen								
726060	722024		Aanbrengen zitelement.	st	6,00	V			
			Situering: Besterdplein.						
			Betreft: Het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen						
		4.	In een bestrating						
		.1.	Zitelement verloop naar maaiveld	st				6,00	L
			Links: 3 st						
			Rechts: 3 st						
			Type: Solid basis verloop eind						
			Afmeting: 2000x500/450x500 mm						
			Uitvoering: Midden						
			Kleur: Lichtgrijs Zelfverdichtend beton beton met glad uiterlijk						
			Afwatering: Via schuin aflopend betonnen bovenvlak						
			Milieuklasse: (NEN-EN 206-1): XF4						
	Betonsterkte: Klasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm								
	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring								
	Tussen de elementen dakleer toe te passen	m2		1,50	L				
	Dikte: 5 mm								
	Deze dient op de kopse kanten aangebracht te worden met een 10 mm vrije voeg van de boven en voorzijde van de zitelementen								
.9.	Aanbrengen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800720								
	Stellen in 100 mm cementspecie C12/15XF4 S1	m3		0,60	L				
.1.	Bestrating rondom herstellen								
727			Aanbrengen bijzonder straatmeubilair						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
727010	722018		Aanbrengen plantenbak. Situering: Besterdplein Op het maaiveld Plantenbak, inhoud ca. 0,65 m3 Afmeting: ca. 900 x 900 x 900 mm Zonder fundatie Bestaande uit 1 element van Corten staal Exclusief inhoud, vulling aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 221020 Plantenbakken voorzien van boomverzorgingssysteem voor plantenbakken	st	3,00	V	
728			Hergebruiken straatmeubilair				
728030	631099		Verplaatsen Mozaiekbank Situering: binnen projectgebied Type: Mozaiekbank Bank vrijgraven, opnemen, transporteren en herplaatsen Evt. ontstane gaten aanvullen tot maaiveldhoogte met brekerzand Terrein rondom oude en nieuwe locatie herstellen (incl. inzaaien/herstraten)	st	1,00	V	
728040	631099		Verplaatsen Abri Situering: Besterdring nabij Lange Nieuwstraat Type: Abri Abri vrijgraven, opnemen, transporteren en herplaatsen Inclusief benodigde elektra aansluiting Evt. ontstane gaten aanvullen tot maaiveldhoogte met brekerzand Terrein rondom oude en nieuwe locatie herstellen (incl. inzaaien/herstraten)	st	1,00	V	
79			Afvoer bouwstoffen				
791			Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				
791130	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Gemengde grond Klasse: - Industrie Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110 - 220120 - 220130 Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	223,00	V	
791230	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Zand Klasse: - Industrie Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110 - 220120 - 220130 - Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	9.538,00	V	
791250	220201		Grond vervoeren. Volgens bijlage 04 Grondsoort: Vervuilde grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 1703 Vervoeren naar: Grondreiner, inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling door middel van weging in middel van vervoer op een geijkte weegbrug	m3	3.620,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
791910	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Sterk verontreinigde grond Klasse: - Niet geclassificeerd slib 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 151012 - 151140 - 151150 - 151160 - 324110 - 324160 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	20,00	V
792			Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond			
792110	111199		Vervoeren steenachtig materiaal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	3.250,00	V
792140	111199		Verv. stenen naar Stenenbank: max. afstand 12 km Vervoeren stenen binnen een straal van 12 km Gebakken- Uitkomende BSS die wel palletteerd zijn en betonnen drempel volgens bestekpost 152020 , 152160 , 152170 en 153940 Vervoeren naar depot volgens Deel 3 artikel 01.17.11	ton	1.300,00	V
792320	111199		Vervoeren teevrij asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	1.550,00	V
792370	111199		Vervoeren teevrij thermoplastische wegmarkering. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	15,00	V
792610	111199		Vervoeren slakken Betreft: slakken, herbruikbaar, NV-bouwstof Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	2.600,00	V
792620	111199		Vervoeren slakken, niet toepasbaar Betreft: slakken, niet toepasbaar Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	1.825,00	V
792810	111199		Vervoeren restmateriaal van PVC. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	10,00	V
792820	111199		Vervoeren restmateriaal van staal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	12,00	V
794			Afvoeren groenafval			
794110	510199		Vervoeren groenafval. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	25,00	V
795			Afvoeren diverse materialen			
795110	510199		Vervoeren diverse afval. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	10,00	V
795510	510199		Vervoeren diverse materialen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	ton	5,00	V
795710	321399		Vervoeren verkeersbordpalen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	st	77,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
795720	321399		Vervoeren verkeersborden. Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3	st	207,00 V	
					
					
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Funderingslagen - Verhardingen				
80			Funderingslagen				
8001			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen 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 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 0,50 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	m2	19.455,00	V	
800120	830199		Aanbrengen voegvulling gevel-elementenverharding. Situering: T.p.v. aansluiting straatwerk op gevel Betref: Het aanbrengen van foamband ter vermindering van de geluidsoverdracht Foamband: Ethafoam Dik: 10 mm Hoog: ca. 500 mm Materiaal aaneensluitend aanbrengen Bovenkant foam stellen op 2 à 3 mm onder bovenkant verharding Eventueel uitstekende delen afsnijden Inclusief het afvoeren van restanten en snijverlies naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m	1.600,00	V	
8002			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Trottoirs en parkeervakken Besterdring 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 800110 .2. De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	m2	5.500,00	V	
800230	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Natuursteenplein Besterdplein 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 800110 .2. De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	m2	1.365,00	V	
				ton			2.112,00 L
				ton			655,20 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
812320	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: onderlaag rijbaan Totaal 390 m2	ton	78,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			78,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 80 mm				
		.6	Op een funderingslaag van menggranulaat				
8125			<u>Aanbrengen asfaltverharding tussenlaag rijbaan</u>				
812520	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: Tussenlaag Rijbaan Totaal 390 m2	ton	69,00	V	
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			69,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: TL-C				
		.5.	Totale laagdikte 70 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812320				
8127			<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag voet-fietspad</u>				
812720	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: Deklaag vrijliggend fietspad Totaal 95 m2	ton	7,50	V	
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			7,50 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B Rood				
			Toepassen zwarte bitumen				
			Toepassing steenslag 100% Tilred of Cloburn				
			Met 3% pigment ijzeroxide Bayferrox Rood 130				
		.1.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 812210				
8128			<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag rijbaan</u>				
812860	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: Deklaag rijbaan Totaal 315 m2	ton	24,00	V	
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			24,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: DL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812520				
812870	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: Deklaag fietspad Totaal 75 m2	ton	6,00	V	
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			6,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-C Rood				
			Toepassen zwarte bitumen				
			Toepassing steenslag 100% Tilred of Cloburn				
			Met 3% pigment ijzeroxide Bayferrox Rood 130				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812520				
8190			<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
819010	810199		<p>Te maken asfaltboringenlocaties t.b.v. asfaltonderzoek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - T.g.v. de in te dienen bedrijfscontrole volgens artikel 81.24.01 van de Standaard en de aanvulling volgens Deel 3 artikel 81.24.01 van dit bestek - Aangegeven hoeveelheid resultaatsverplichting betreft het aantal locaties - Per locatie dienen 2 kernen (A en B kern) geboord te worden - Het betreft het maken van 3 boringen: <ul style="list-style-type: none"> - 1 locatie van 2 lagen asfalt - fietspad - 1 locatie van 3 lagen asfalt - rijbaan - 1 locatie van 3 lagen asfalt - fietspad <p>Dit inclusief het vullen van de boorgaten</p>	st	3,00 V	
83			<p>Elementen verhardingen</p> <p>Daar waar er staat " Langs de kantopsluiting # streklagen aanbrengen" staat, moet rekening gehouden worden met o.a. Norm-271201, dat dit een watervoerende laag is</p>			
830			<p>Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten</p> <p>Betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.05 van dit bestek</p>			
8300			<p><u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u></p>			
830040	831112		<p>Aanbrengen betonstraatstenen.</p> <p>Situering: Nieuwe particuliere inrit</p> <p>Detail: Volgens Normboek</p> <p>1. Totale breedte tot 1,50 m</p> <p>.1. In halfsteensverband</p> <p>. .1. Op straatlaag</p> <p>. . .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm</p> <p>Kleur: Grijs met splintervrije kop</p> <p>.5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand</p>	m2	8,00 V	
8302			<p><u>Aanbrengen betonstraatstenen w.f.</u></p>			
830240	831302		<p>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.</p> <p>Volgens Normboek</p> <p>1.1. Bestaand uit 1 streklaag</p> <p>. .1. Op straatlaag</p> <p>. . .1. Betonstraatstenen standaard waalformaat, dikte 80 mm</p> <p>Vellingkant en uiterlijk deklaag moeten hetzelfde zijn als de tegel 200 x 200 x 80 mm</p> <p>. . . .9. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand</p>	m	14,00 V	
8306			<p><u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u></p>			
830610	831402		<p>Herstraten betonstraatstenen.</p> <p>Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie</p> <p>Gerekend is met 5% breuk</p> <p>Tekortkomende heiderode betonstraatstenen ca 1,5 m2 aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010</p> <p>3. Totale breedte van 3,00 m en meer</p> <p>.5. In keperverband met bisschopsmutsen</p> <p>. .1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p> <p>. . .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten</p> <p>. . . .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat</p> <p>.5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand</p>	m2	25,00 V	
				m3		0,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
831022	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 831021 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .3. D.m.v. schrapen1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 831023	m2		40,00 I
831023	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Tekortkomende betonstraatstenen ca. 2 m ² aanvullen volgens bestekpostnr(s). 152010 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen . .1. . . . Op straatlaag . . .2. . . . Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen4. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2		40,00 I
831030	831499		Opbreken en aanbrengen betonstraatsteen k.f. rood. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	135,00 V	
831031	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Besterdplein 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: Kleur echte rood2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 831032 herbruikbare betonstraatstenen ca. 129 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m2		135,00 I
831032	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 831031 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .3. D.m.v. schrapen1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 831033	m2		135,00 I
831033	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Kruising Besterdring - Molenstraat Tekortkomende betonstraatstenen ca. 6 m ² aanvullen volgens bestekpostnr(s). 152010 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen . .1. . . . Op straatlaag . . .2. . . . Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen4. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Rood5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2		135,00 I
832			Betontegels - Betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton - Tegels dienen voldoende stroefheid te hebben volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek			
8320			<u>Aanbrengen betontegels</u>			
				m3		0,40 L
				m3		1,35 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832040	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Rondom TTE-rooster in parkeervakken Kleur grijs 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 .9. Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	110,00 V		
8321			<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832110	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 5% breuk Tekortkomende betontegels ca. 3 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	60,00 V		
832140	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 5% breuk Tekortkomende betontegels ca. 0,25 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152340 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .6. Betontegels 200 x 200 x 80 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	5,00 V		
8322			<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832210	831499		Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	12,00 V		
832211	831703		Opbreken betontegels. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering 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. 11,4 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
832212	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 832211 7. Betontegels .3. D.m.v. schrappen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 832213	m2			12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832213	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Tekortkomende betontegels ca. 0,60 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152310 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2			12,00 I
832240	831499		Opbreken en aanbrengen betontegels 200 dikte 80 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	90,00 V		
832241	831703		Opbreken betontegels. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 200 x 200 x 80 mm Kleur grijs, inclusief pastegels .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832242 herbruikbare betontegels ca.85,5. m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			90,00 I
832242	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 832241 7. Betontegels .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 832243	m2			90,00 I
832243	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Tekortkomende betontegels ca. 4,5 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152340 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .9. Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2			90,00 I
833			Straatbakstenen				
8331			<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>				
				m3			0,12 L
				m3			0,90 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
833110	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	2.735,00 V			
			Situering: rijbaan					
		9.	- Keiformaat 48 st/m2					
			- Afmeting: ca. 200 x 10 x 80 mm	st			131.280,00 L	
			- Kleur: Medoc of Paviona					
			- Vormbak					
			- Bezand					
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders					
			- Met vellingkant					
			- Wateropneming (massa %) =< 6					
			- Maatspreidingsklasse: R1					
			- Transversale breukbelasting: T4					
			- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3					
			- Vorst- /Dooiklasse: FP100					
	- Kwaliteitsklasse: A4-12							
	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier							
	.3. Totale breedte 3,00 m en meer							
	. . .3. In keperverband							
	. . . .1. Op straatlaag						
	. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden						
		1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de	m3		27,35 L			
		voegen voor de helft gevuld te worden met						
		voegzand en dient het straatwerk te worden						
		ingetrild met een lichte tot middelzware						
		trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN						
		2 Na het trillen dient het straatwerk te worden						
		ingewassen (inwateren)	m3		27,35 L			
		3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen						
		vervolgens vullen met de fijnste fractie						
		brekerzand met toevoeging van voegzand						
		Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat						
		voor extra stabiliteit						
		Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is						
		Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of						
		teflonzool						
833120	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.710,00 V			
			Situering: fietsstrook					
		9.	- Keiformaat 48 st/m2					
			- Afmeting: ca. 200 x 100 x 80 mm	st			77.940,00 L	
			- Kleur: Dordogne of Omber					
			- Vormbak					
			- Bezand					
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders					
			- Met vellingkant					
			- Wateropneming (massa %) =< 6					
			- Maatspreidingsklasse: R1					
			- Transversale breukbelasting: T4					
			- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3					
			- Vorst- /Dooiklasse: FP100					
	- Kwaliteitsklasse: A4-12							
	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier							
		- Keperstenen	st		5.750,00 L			
		- Halve passtenen	st		2.875,00 L			
	.2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m							
	. . .3. In keperverband							
	. . . .1. Op straatlaag						
	. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden						
		1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de	m3		17,10 L			
		voegen voor de helft gevuld te worden met						
		voegzand en dient het straatwerk te worden						
		ingetrild met een lichte tot middelzware						
		trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN						
		2 Na het trillen dient het straatwerk te worden						
		ingewassen (inwateren)						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833130	831111		3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3			17,10 L
			Aanbrengen straatbakstenen. Situering: plateau's rijbaan	m2	80,00 V		
		9.	- Keiformaat 48 st/m2				
			- Afmeting: ca. 200 x 100 x 80 mm	st		3.840,00 L	
			- Kleur: Medoc of Paviona				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders				
			- Met vellingkant				
			- Wateropneming (massa %) =< 6				
	- Maatspreidingsklasse: R1						
	- Transversale breukbelasting: T4						
	- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3						
	- Vorst- /Dooiklasse: FP100						
	- Kwaliteitsklasse: A4-12						
	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier						
	.3. Totale breedte 3,00 m en meer						
	.4. In elleboogverband						
	.1. Op straatlaag						
	.5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden						
	1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3		0,80 L			
	2 Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)						
	3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3		0,80 L			
833140	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: rijbaan Besterdplein	m2	2.060,00 V		
		9.	- Keiformaat 48 st/m2				
			- Afmeting: ca. 200 x 100 x 80 mm	st		96.529,00 L	
			- Kleur: Fiore				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders				
			- Met vellingkant				
			- Wateropneming (massa %) =< 6				
			- Maatspreidingsklasse: R1				
	- Transversale breukbelasting: T4						
	- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3						
	- Vorst- /Dooiklasse: FP100						
	- Kwaliteitsklasse: A4-12						
	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier						
	- Keperstenen	st		3.265,00 L			
	- Halve passtenen	st		1.633,00 L			
	.3. Totale breedte 3,00 m en meer						
	.3. In keperverband						
	.1. Op straatlaag						
	.2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
833150	8311115	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden					
	1	Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			20,60	L
	2	Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)					
	3	Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is	m3			20,60	L
		Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool					
		Aanbrengen straatbakstenen.	m2		64,00	V	
		Situering: zebrapad					
	9.	- Keiformaat 48 st/m2					
		- Afmeting: ca. 200 x 100 x 80 mm	st			3.072,00	L
		- Kleur: Carrara					
		- Vormbak					
		- Geschaafd					
		- Zonder (ingebakken) afstandhouders					
		- Met vellingkant					
.	- Wateropneming (massa %) =< 6							
.	- Maatspreidingsklasse: R1							
.	- Transversale breukbelasting: T4							
.	- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3							
.	- Vorst- /Dooiklasse: FP100							
.	- Kwaliteitsklasse: A4-12							
.	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier							
.3.	Totale breedte 3,00 m en meer							
.4.	In elleboogverband							
.1.	Op straatlaag							
.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen							
.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand							
.	Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden							
.1	Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			0,64	L		
.2	Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)							
.3	Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is	m3			0,64	L		
.	Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833160	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: trottoir en parkeervakken Besterdring	m2	9.600,00	V	
		9.	- Dikformaat 73 st/m2	st			700.800,00 L
			- Afmeting: ca. 200 x 65 x 80 mm				
			- Kleur: Medoc of Paviona				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders				
			- Zonder vellingkant				
			- Wateropneming (massa %) =< 6				
			- Maatspreidingsklasse: R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3				
			- Vorst- /Dooiklasse: FP100				
			- Kwaliteitsklasse: A4-12				
			- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen van waalformaat conform bestekspostnr. 833170				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
			Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden				
			1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			96,00 L
			2 Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)				
			3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3			96,00 L
833170	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: trottoir en parkeervakken Besterdring	m	770,00	V	
			Betreft: aanbrengen streklaag waalformaat langs kantopsluiting conform detail				
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Straatbaksteen: standaard waalformaat	st			3.850,00 L
			- Dikformaat 73 st/m2				
			- Afmeting: ca. 200 x 65 x 80 mm				
			- Kleur: Medoc of Paviona				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder (ingebakken) afstandhouders				
			- Zonder vellingkant				
			- Wateropneming (massa %) =< 6				
			- Maatspreidingsklasse: R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3				
			- Vorst- /Dooiklasse: FP100				
			- Kwaliteitsklasse: A4-12				
			- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier				
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
			Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden				
			1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			0,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833180	831301		2 Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)				
			3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3			0,50 L
			Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: t.p.v. privé inritten	m	62,00	V	
		1.8.	Bestaand uit 1 rollaag				
		.1.	Op straatlaag				
		.2.	Straatbaksteen: standaard dikformaat	st			954,00 L
			- Dikformaat 73 st/m2				
			- Afmeting: ca. 200 x 65 x 80 mm				
			- Kleur: Morvan of Nero				
			- Artikelnummer:				
			- Vormbak				
			- Bezand				
	- Zonder (ingebakken) afstandhouders						
	- Zonder vellingkant						
	- Wateropneming (massa %) =< 6						
	- Maatspreidingsklasse: R1						
	- Transversale breukbelasting: T4						
	- Glij- /Slipweerstand (USRV): U3						
	- Vorst- /Dooiklasse: FP100						
	- Kwaliteitsklasse: A4-12						
	- Verwerkingsvoorschriften conform leverancier						
	9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand						
	Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden						
	1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN	m3			0,12 L		
	2 Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren)						
	3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3			0,04 L		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833190	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: rondom Besterdplein 1.4. Bestaand uit 4 streklagen 1. Op straatlaag 2. Straatbaksteen: standaard dikformaat - Dikformaat 73 st/m2 - Afmeting: ca. 200 x 65 x 80 mm - Kleur: Morvan of Nero - Artikelnummer: - Vormbak - Bezand - Zonder (ingebakken) afstandhouders - Zonder vellingkant - Wateropneming (massa %) =< 6 - Maatspreidingsklasse: R1 - Transversale breukbelasting: T4 - Glij- /Slipweerstand (USRV): U3 - Vorst- /Dookklasse: FP100 - Kwaliteitsklasse: A4-12 - Verwerkingsvoorschriften conform leverancier Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand Voegen dienen in 3 werkgangen gevuld en inwassen te worden 1 Na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen voor de helft gevuld te worden met voegzand en dient het straatwerk te worden ingetrild met een lichte tot middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de 20-30 kN 2 Na het trillen dient het straatwerk te worden ingewassen (inwateren) 3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met toevoeging van voegzand Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of teflonzool	m	305,00	V	
				st			6.100,00 L
				m3			0,79 L
				m3			0,79 L
8332			<u>Aanbrengen Straatbakstenen sinusdrempel</u>				
833210	831199		Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand. ½ sinusdrempel 30 km 80 mm : 1,50 m Volgens Normboek Grondwerk volgens bestekspostnr. 220720 Op straatlaag Straatbakstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm - Kleur Medoc of Paviona - Kleur Carrara - ½ steen kleur Medoc of Paviona (kant rijbaan) - ½ steen kleur Carrara (kant rijbaan) - Vormbak - Bezand - Zonder (ingebakken) afstandhouders - Met vellingkant - Wateropneming (massa %) =< 6 - Maatspreidingsklasse: R1 - Transversale breukbelasting: T4 - Glij- /Slipweerstand (USRV): U3 - Vorst- /Dookklasse: FP100 - Kwaliteitsklasse: A4-12 - Verwerkingsvoorschriften conform leverancier Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	27,00	V	
				st			1.364,00 L
				st			459,00 L
				st			81,00 L
				st			81,00 L
				m3			0,54 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
833410	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 15% 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	25,00 V	
833411	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833413 herbruikbare straatbakstenen ca. 21 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		25,00 I
833412	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 833411 .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 833413	m2		25,00 I
833413	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Tekortkomende straatbakstenen ca. 4 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152170 9. Straatbaksteen standaard keiformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 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 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 Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2		25,00 I
833420	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 15% 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	65,00 V	
833421	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Besterdring 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833423 herbruikbare straatbakstenen ca. 55 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		65,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833422	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 833421 .3. D.m.v. schrapen1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 833423	m2			65,00 I
833423	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Kruising Besterdring - Molenstraat Tekortkomende straatbakstenen ca. 10 m ² aanvullen volgens bestekpostnr(s). 152170 9. Straatbaksteen standaard keiformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband1. Op straatlaag2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen .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 mm2 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 Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2			65,00 I
				m3			0,65 L
				m3			0,65 L
833430	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f. kunstwerk Betreft: opbreken en aanbrengen van ingestraten spreuk "isuperdupermegavetwreedkaboemkoolkickendingeling !" 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	30,00 V		
833431	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Spreuk t.h.v. Besterdplein langs bushalte aan Besterdring De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden 1. Totale breedte tot 1,5 m .2. Straatbaksteen standaard dikformaat1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens 833422	m2			30,00 I
833432	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 833431 .3. D.m.v. schrapen1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 833433	m2			30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833433	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Spreuk t.h.v. Besterdplein 39 9. Straatbaksteen standaard dikformaat Bijleveren breuk op kosten aannemer .1. Totale breedte tot 1,50 m .3. In keperverband .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 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 Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2		30,00	I
				m3		0,30	L
				m3		0,30	L
833440	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f. Gerekend is met ca. 15% 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	20,00 V		
833441	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Straatbaksteen standaard dikformaat .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833443 herbruikbare straatbakstenen ca. 18 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		20,00	I
833442	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 833442 .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 833433	m2		20,00	I
833443	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Zijstraten t.b.v. aansluiten riolering Tekortkomende straatbakstenen ca. 2 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152160 9. Straatbaksteen standaard dikformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen .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 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 Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2		20,00	I
				m3		0,20	L
				m3		0,20	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
833450	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f. Gerekend is met ca. 15% 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	27,00 V	
833451	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Besterdplein 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Straatbaksteen standaard dikformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833453 herbruikbare straatbakstenen ca. 23 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		27,00 I
833452	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 833451 .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 833453	m2		27,00 I
833453	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Kruising Besterdring - Molenstraat Tekortkomende straatbakstenen ca. 4 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152160 9. Straatbaksteen standaard: dikformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .4. In elleboogverband .1. Op straatlaag .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 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 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 Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2		27,00 I
834			Bijkomende werkzaamheden straatwerk			
834010	831599		Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot. Bestaande straatpot op hoogte te stellen en aanliggende bestrating aan te straten	st	55,00 V	
834030	831599		Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan. Incl. het op hoogte te stellen van de nieuwe straatpot Scharnier moet op de juiste locatie zijn aangebracht volgens Normboek	st	13,00 V	
834031	831599		Verwijderen bestaande straatpot / brandkraan Te gebruiken als de bestaande ovale straatpot verwijderd wordt Ovale straatpot met onder- en bovenplaat: st Rechthoekige straatpot met onderdeksel: st Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 - 792810	st		13,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
834032	831599		Aanbrengen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan. AVK Straatpot Purbra met rechthoekig deksel Afmeting: 344 x 244 mm, hoogte 300 mm Serie 80/41 Artikelnummer: 8041001(met rode opschrift) AVK Purbra Ondertegel (ovaal) Serie 80/443	st			13,00 L
84			Bijzondere verhardingen Tegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek				
8400			<u>Halfverharding - TTE® roosters</u>				
840040	831199		Aanbrengen TTE® roosters. Situering: Groene halfverharding parkeren Haaksparkeren: Breedte 2,50 m Halfsteensverband Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800230 en een straatlaag volgens bestekspostnr. 220740 TTE® groen drukverdelend rooster van 100% gerecycled Afmetingen: 800 x 400 x 62 mm met nokken rondom Ribben: Omgekeerd T-profiel Kleur: Grijs TTE® rooster voorzien van 32 kamers (80 x 80 mm) Gezamenlijk ca. 64% van het oppervlak Inclusief vulling van gras	st	2.080,00 V		2.080,00 L
840050	831199		Aanbrengen TTE® klinkers. Situering: Groene halfverharding parkeren In haaksparkeren volgens bestekspostnr.: 840040 Betonstraatstenen Afmetingen: 74 x 74 x 49 mm Kleur: Grijs / antaciet / zandkleurig Materialen aanbrengen volgens voorschriften leverancier	m2	52,50 V		
				st			6.143,00 L
840060	831599		Pasmaken TTE® roosters d.m.v. zagen. Betreft: TTE® roosters op maat zagen Pasmaken door middel van zagen Dikte: 62 mm Voor het zagen van roosters stenen, betonstenen en graszode tot 100 mm ter weerszijde van de zaagsnede verwijderen Langs de kantstenen nokken wegzagen, hiervoor een cirkelzaag met zaagblad geschikt voor hout gebruiken Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	m	95,00 V		
840070	512599		TTE® roosters - gras - water geven. De met graszaad en substraat gevulde TTE® roosters water geven Dit in de eerste weken, totdat de wortels voldoende diep in de ondergrond zijn uitgegroeid Circa 15 liter per m² per keer	keer	1,00 V		7.500,00 L
8410			<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>				
841010	831199		Aanbrengen geleidelijntegel. Geleidelijntegel t.b.v. route voor visueel gehandicapten Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 60 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel Kleur wit Type met 7 golven	st	155,00 V		
				st			155,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841020	831199		Aanbrengen waarschuwingstegel, klanktegel. Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v oversteken of waarschuwingpunten Volgens bestekstekening en detailtekening Op straatlaag	st	89,00	V	
			Blank geanodiseerde aluminium box gevuld met beton en holle ruimte tussen bovenzijde en beton t.b.v. klank Afm. 300 x 300 x 60 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Productcode TGKTB-07 Geïntegreerd in de bovenzijde van de geanodiseerde aluminium box is een noppenprofiel met daarop en ertussen een antislipprofiel aanwezig - Noppenprofiel: 25 noppen met doorsnede van ca. 15 mm h.o.h. 60 mm in het vierkant Gecentreerd op ieder nop is een conus met doorsnede van 4 mm en 2 mm hoog aanwezig - Antislipprofiel: 16 conussen met doorsnede van 4 mm en 2 mm hoog, h.o.h. 60 mm in het vierkant Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			89,00 L
				m3			0,01 L
841030	831199		Aanbrengen vlakke geleidelijntegel. Geleidelijntegel t.b.v. route voor visueel gehandicapten Op straatlaag	st	20,00	V	
			Betontegels 300 x 300 x 60 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Geleidelijntegel vlak Kleur grijs	st			20,00 L
8413			<u>Aanbrengen Natuursteenverharding</u> - CROW Publicatie 231 is van toepassing op de te maken natuursteen verharding - Onder de hamer straten van de keien in halfsteens verband dwars op de rijrichting - Het profiel iets "bol" aanbrengen (op aanwijzing gespecialiseerde stratenmaker) zodat na het trillen extra stabiliteit ontstaat - Voegbreedte van ca. 8-12 mm (gekliefd) aanhouden. - Voegbreedte van ca. 5 mm (gezaagd) aanhouden De lagen dienen tussen de draad te worden aangebracht en iedere laag dient te zijn opgebouwd uit keien van dezelfde breedte - Knipstukken met minimale lengte van 90 mm toepassen voor het opzetten van het halfsteens verband				
841300	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Parkeerplaatsen Betreft: T.p.v. nieuw aan te brengen natuursteen bestrating volgens bestekspostnrs. 841310 Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 65 mm en ten hoogste 75 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat .9. Gebroken split, sortering 2/6 mm	m2	1.430,00	V	
				m3			100,10 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841310	831201		<p>Aanbrengen sierbestrating.</p> <p>Situering: Parkeervakken en strook Besterdplein</p> <p>Soort: Portugees graniet</p> <p>Natuursteen gesorteerd aanbrengen</p> <p>De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen</p> <p>Inclusief zaagwerkzaamheden</p> <p>Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal</p> <p>In halfsteensverband (kort)</p> <p>.9. Op straatlaag van gebroken split 2/6 mm</p> <p>. Laagdikte minimaal 70 mm volgens bestekspostnr. 841300</p> <p>. .9. Natuursteen Portugees graniet</p> <p>. Afmetingen: 100 x 200 x 110 mm (b x l x h);</p> <p>. Stenen mogen niet taps zijn</p> <p>. Kleur: Dark Grey Roriz</p> <p>. Bewerking:: Bovenzijde gezaagd en gevlamd. Zij- en onderkant gekapt</p> <p>.9 Voegen granietstenen:</p> <p>. Voegen dient in 2 werkgangen gevuld te worden:</p> <p>. 1 Direct na het aanbrengen van de keien dienen de voegen voor de helft te worden gevuld met split 2/6 mm</p> <p>. - Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild met een lichte trilplaat</p> <p>. - De voegvulling van split 2/6 mm geeft de benodigde stabiliteit aan de keien</p> <p>. Split 2/6 mm</p> <p>. m3</p> <p>. 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</p> <p>. - Voegen vullen tot bovenzijde van de keien</p> <p>. Na het inwateren het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit</p> <p>. Split 0/6 of 0/8 mm</p> <p>. m3</p>	m2	1.430,00 V	
				st		66.495,00 L
						14,30 L
						14,30 L
841320	831201		<p>Aanbrengen sierbestrating.</p> <p>Situering: Strook Besterdplein</p> <p>Soort: Portugees graniet</p> <p>Natuursteen gesorteerd aanbrengen</p> <p>De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen</p> <p>Inclusief zaagwerkzaamheden</p> <p>Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal</p> <p>In halfsteensverband (kort)</p> <p>.9. Op straatlaag van gebroken split 2/6 mm</p> <p>. Laagdikte minimaal 70 mm volgens bestekspostnr. 841300</p> <p>. .9. Natuursteen Portugees graniet</p> <p>. Afmetingen: 150 x 150 x 80 mm (b x l x h);</p> <p>. Kleur: 30%: Red Monforte 20%: Ariz Light Grey 25%: Dark Grey Roriz 25%: Yellow Alpendurada</p> <p>. Bewerking:: Bovenzijde gezaagd en gevlamd. Zij- en onderkant gekapt</p> <p>.9 Voegen granietstenen:</p> <p>. Voegen dient in 2 werkgangen gevuld te worden:</p> <p>. 1 Direct na het aanbrengen van de keien dienen de voegen voor de helft te worden gevuld met split 2/6 mm</p> <p>. - Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild met een lichte trilplaat</p> <p>. - De voegvulling van split 2/6 mm geeft de</p>	m2	25,00 V	
				st		1.250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841330	831101		benodigde stabiliteit aan de keien				
			Split 2/6 mm	m3			0,25 L
			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				
841330	831101		Split 0/6 of 0/8 mm	m3			0,25 L
			Aanbrengen straatlaag.	m2	1.015,00 V		
			Situering: t.p.v. nieuw aan te brengen natuursteen verharding				
			Betreft: t.p.v. nieuw aan te brengen natuursteen verharding, volgens bestekspostnr. 841350 , 841360 , 841370 en 841380				
841340	832399		Fungeert als drainerende straatlaag				
			Laagdikte gemiddeld 60 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 70 mm				
			.6. Op een funderingslaag van kiezelbeton volgens bestekspostnr. 800720				
			.9. Splitbeton 4/8 mm met 250 kg portlandcement CEM I 42,5 N (*L.A.) en 80-100 liter water per m³	m3			60,90 L
841340	832399		Splitbeton binnen 30 - 60 minuten verwerken afhankelijk van de temperatuur of weersomstandigheden				
			Verlijmen natuursteenverharding op beton.	m2	1.015,00 V		
			Situering: Hechtlaag t.p.v. aanbrengen natuursteen verharding en elementen volgens bestekspostnr. 841350 , 841360 , 841370 en 841380				
			Betreft: Het aanbranden van natuursteen elementen met hechtmortel aan de onderzijde van de natuursteenverharding				
841341	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2			1.015,00 I
			3. Totale breedte 3,00 m en groter				
			.5. Ondergrond: funderingslaag van splitbeton volgens bestekspostnr. 841330				
			.9. Ondergrond moet volledig schoon zijn en vrij van losse delen, olie of vet				
841342	832399		.9. Direct voor het aanbrengen van het verlijmingssysteem				
			.9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
			Bevochtigen te verlijmen oppervlak.	m2			1.015,00 I
			Betreft oppervlak van het te verlijmen element en het oppervlak waar het element op verlijmd dient te worden				
841343	832399		Contactoppervlakken bevochtigen tot verzadiging				
			Let op, er mag geen water op het oppervlak blijven staan				
			Aanbrengen aanbrandlaag.				
			Betreft het aanbrengen van een aanbrandlaag op beide te verlijmen oppervlakken				
841343	832399		Aanbrengen met behulp van vochtige stoffer	kg			4.060,00 L
			Aanbrandlaag: Poltec 717 in verdunde vorm (slurry)				
			Gerekend met ca. 4,00 kg/m²				
			Inclusief leverantie benodigde hoeveelheid schoon water				1.015,00 L
841343	832399		Ca. 6 liter/ 25 kg Poltec 717				
			De Poltec mag zelf niet aangevuld worden met water bij het verwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841344	832399		<p>Aanbrengen aanbrand-lijm laag nabij dilatatievoeg. Betreft het aanbrengen van een extra aanbrand-lijm laag van een strook van 0,50 m breed en 5 mm dikte vanaf de dilatatievoeg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dit om de stabiliteit van de natuursteen t.p.v. van de voeg te verbeteren - Het goed inkloppen van de natuursteen in de splitbeton geeft een verhoging van het spitbeton in de voeg tussen de tegels die trek- en schuif krachten gaan opnemen Te verlijmen oppervlakken, bovenop de reeds aangebrachte laag op de splitbeton volgens bestekpostnr. 841343 Aanbrengen met behulp van vochtige stoffer Aanbrandlaag: Poltec 717 in verdunde vorm (slurry) Gerekend met ca. 4,00 kg/m² Inclusief leverantie benodigde hoeveelheid schoon water Ca. 6 liter/ 25 kg Poltec 717 De Poltec mag zelf niet aangevuld worden met water bij het verwerken 	kg			4.060,00 L
841350	832201		<p>Aanbrengen tegels van natuursteen. Situering: Pleinruimte Besterdplein</p> <p>9. Natuursteentegels; alzijdig gezaagd, bovenzijde gevlamd</p> <ul style="list-style-type: none"> Portugees graniet - Kleur: 30%: Red Monforte 20%: Ariz Light Grey 25% Dark Grey Roriz 25%: Yellow Alpendurada - Afmetingen: 150 x 150 x 80 mm (b x l x h); Inclusief halve, verleng en passtukken t.b.v. zaagwerk Natuursteen gesorteerd op kleur conform uitwerking detaillering kleurstelling/verband De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Voorafgaand aan het aanbrengen van de natuursteen bestrating deze aanbranden, volgens bestekspostnr. 841330 Betreft de zijkanten tegel >50% en onderzijden 100% in de hechtmortel dopen en direct aanbrengen Werkzaamheden inclusief pasmaken d.m.v. zagen m.b.v. zaagtafel Werkzaamheden inclusief tijdelijk aanbrengen kunststof afstandhouders Dit om tijdens het plaatsen van de tegels de voegafstand te borgen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 1. Verband: Halfsteensverband 9. Op een straatlaag van splitbeton, aangebracht volgens bestekspostnr. 841330 9 Voegen inwassen met een gebonden cement voegvulling, volgens bestekspostnr. 841720 Reinigen volgens bestekspostnr. 841740 	m2	155,00 V		6.975,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
841360	832201		Aanbrengen tegels van natuursteen. Situering: Pleinruimte Besterdplein 9. Natuursteentegels; alzijdig gezaagd, bovenzijde gevlamd Portugees graniet st - Kleur: 10%: Red Monforte 20%: Ariz Light Grey 20%: Dark Grey Roriz 50%: Yellow Alpendurada - Afmetingen: 150 x 150 x 80 mm (b x l x h); Inclusief halve, verleng en passtukken t.b.v. zaagwerk Natuursteen gesorteerd op kleur conform uitwerking detaillering kleurstelling/verband De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Voorafgaand aan het aanbrengen van de natuursteen bestrating deze aanbranden, volgens bestekspostnr. 841330 Betreft de zijkanten tegel >50% en onderzijden 100% in de hechtmortel dopen en direct aanbrengen Werkzaamheden inclusief pasmaken d.m.v. zagen m.b.v. zaagtafel Werkzaamheden inclusief tijdelijk aanbrengen kunststof afstandhouders Dit om tijdens het plaatsen van de tegels de voegafstand te borgen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 1. Verband: Halfsteensverband 9. Op een straatlaag van splitbeton, aangebracht volgens bestekspostnr. 841330 9 Voegen inwassen met een gebonden cement voegvulling, volgens bestekspostnr. 841720 Reinigen volgens bestekspostnr. 841740	m2	275,00	V		
							12.375,00	L
841370	832201		Aanbrengen tegels van natuursteen. Situering: Pleinruimte Besterdplein 9. Natuursteentegels; alzijdig gezaagd, bovenzijde gevlamd Portugees graniet st - Kleur: 25%: Ariz Light Grey 25%: Dark Grey Roriz 50%: Yellow Alpendurada - Afmetingen: 150 x 150 x 80 mm (b x l x h); Inclusief halve, verleng en passtukken t.b.v. zaagwerk Natuursteen gesorteerd op kleur conform uitwerking detaillering kleurstelling/verband De kosten voor het sorteren van de aan te brengen natuurstenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen Voorafgaand aan het aanbrengen van de natuursteen bestrating deze aanbranden, volgens bestekspostnr. 841330 Betreft de zijkanten tegel >50% en onderzijden 100% in de hechtmortel dopen en direct aanbrengen Werkzaamheden inclusief pasmaken d.m.v. zagen m.b.v. zaagtafel Werkzaamheden inclusief tijdelijk aanbrengen kunststof afstandhouders Dit om tijdens het plaatsen van de tegels de voegafstand te borgen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 1. Verband: Halfsteensverband 9. Op een straatlaag van splitbeton, aangebracht volgens bestekspostnr. 841330 9 Voegen inwassen met een gebonden cement voegvulling, volgens bestekspostnr. 841720	m2	585,00	V		
							26.325,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841720	832199		de voeg vullen met GeoPox DM50				
			Vrijgekomen split vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
			- Voegen vullen tot bovenzijde van de keien met Geopox DM50	m2			1.455,00 L
			Volgens verwerkingsvoorschriften leverancier Leverancier geeft leginstructie aan aannemer				
			Aanbrengen gebonden cement voegvulling.	m2	1.015,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een cement gebonden voegvulling, conform voegplan volgens bestekspostnr. 841820				
			Werkzaamheden inclusief het leveren van de voegvulling Type voegvulling volgens voegplan				
			Gerekend met geheel vullen van de voeg Cement voegvulling	m2			1.015,00 L
			Verwerkingseisen:				
			- Verhardingsoppervlakte na korte wachttijd reinigen, volgens bestekspostnr. 841740				
			- Niet aanbrengen bij kans op vorst				
			- Vers gevoegde oppervlakten beschermen tegen mogelijke vorstindringing en uitdroging				
			- Beproeven van de aangebrachte voeg volgens bestekspostnr. 841390				
841730	832212		Aanbrengen dilatatievoeg.	m	90,00	V	
			Betreft: Aanbrengen dilatatievoeg in betonconstructie rijbaan				
			Dilatatie en voegplan zie bestekspostnr. 841810				
			De afmetingen van onderstaande rurvulling, kitvoeg en sealer dienen op de natuursteen verharding / constructie afgestemd te worden				
		9.	- Bij het aanbrengen van de kiezelbeton een plaat triplex of multiplex (dikte = breedte voeg) gebruiken bij de locaties van de dilatatievoeg(en)				
			- De plaat dient boven de aan te brengen kiezelbeton + splitbeton + dikte van de natuursteen uit te steken om deze goed los te kunnen maken / te kunnen verwijderen				
			- De tegel of kei plaatsen tegen het schot op enige mm afstand				
			- Plaat nadat de splitbeton iets is verhard los te maken				
			- Na de verharding van het splitbeton de cement voegvulling aan te brengen volgens bestekspostnr. 841730				
			- De plaat dient ook om te voorkomen dat er voegvulling in de dilatatievoeg loopt				
			- De voegen van de tegels of keien ontdoen van losse voegvulling				
			De opbouw van de dilatatievoeg als volgt uitvoeren:				
			- Aangebrachte voegplaat in de dilatatievoegen van voldoende stijfheid ca. 30 mm onder bestrating verwijderen				
			- Hechtvlakken stof en vetvrij maken				
			- Aanbrengen primer SABA 9102 (2x)				
			- In de dilatatie voeg een flexibele polyethyleen (rolyfoam rol) rugvulling klem plaatsen minimaal 3 mm groter dan de voeg				
			- Kitvoeg aanbrengen en gladstrijken				
		9.	Aanbrengen van de volgende materialen:				
			Aanbrengen rugvulling in de voegdilatatie				
			Type: SABA Backfoam rugvulling	m			90,00 L
			Dikte volgens Artikel 83.26.15 lid 01				
			Aanbrengen kitvoeg in de liggende voegdilatatie	m			90,00 L
			Type SABA Sealer MB				
			Zijkanten van de dilatatievoeg 2x insmeren met primer SABA 9102 en dan de voegvulling aanbrengen	m			180,00 L
			Aanbrengen / verwerken volgens applicatie apparaat leverancier				
			De voeg mag slechts en 2 vlakhechting hebben				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841740	832399		<p>CE-markering op basis van EN 14188-2, klasse A-D Let op de relatieve vochtigheid en temperatuur meten tijdens de uitvoering</p> <p>Reinigen verhardingsoppervlakte. Betreft: het reinigen verhardingsoppervlakte van natuursteen na aanbrengen voegvulling</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: 1015 m² - Het reinigen van de verharding om de cementfilm van de verharding te verwijderen moet gebeuren met een Sponskuismachine - Er mag niet met de hand gesproeid worden! Dit om te voorkomen dat de voeg wordt uitgespoten en dat de cement verder de voeg indringt <p>Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnr. 792110</p>	m2	1.015,00	V
841750	832399		<p>Zagen natuursteen verharding Betreft: zagen van natuursteen keien ter plaatse van dilatatievoegen</p>	EUR		N
8418			<u>Opstellen plannen Natuursteenverharding</u>			
841810	832299		<p>Opstellen dilatatie- en voegplan. Natuursteenverharding Betreft: het opstellen van een dilatatie- en voegplan m.b.t. het aanbrengen van natuursteenverharding volgens bestekspostnr. 841350, 841360, 841370 en 841380</p> <p>Eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voegafstand 5 mm: Tegel 150 x 150 x 80 mm - Voegafstand 8-12mm: Tegel 100 x 200 x 110 mm - Waarborgen van de inrichting dusdanig dat de voeglijnen over de volle lengte en breedte van de verharding niet gaan verlopen (zichtlijnen zijn recht) - Verwerken van patroonstrepen - Verwerken van vaste elementen zoals putdeksels, straatpotten, boomranden etc. - Verwerken van verkeersbordpalen (verankeringsystemen) zodanig dat deze in het hart van 2 natuursteen elementen geplaatst zijn - Verwerken van kolken en sleufgoten - Verwerken van dilatatievoegen <p>A.g.v. natuurlijke verwerking van materialen dilatatievoeg doorzetten in straatlaag en fundering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plannen dienen 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ingediend te worden <p>Leg- en voegplan ter goedkeuring voorleggen aan de directie</p> <p>Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd na goedkeuring van de directie</p>	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841820	832299		Opstellen voegplan - voegvulling. Betreft: het opstellen van een voegplan geschikt voor de toepassing van alle natuursteen verhardingen Eisen: - Opstellen van voegplan behorend bij natuursteenverharding - Kleur van de voeg dient lichtgrijs te zijn - Verhardingsoppervlakte na korte wachttijd te reinigen ter voorkoming van cementfilm , volgens bestekspostnr. 841370) - Er mag geen voegmortel worden toegepast met versnelde uitharding Kentallen: Zie artikel 83.26.17 lid 02 Deel 3 Voegplan ter goedkeuring voorleggen aan de directie Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd na goedkeuring van de directie	EUR		N	
841830	832299		Opstellen uitwerking detaillering kleurstelling/verband Betreft: het opstellen van plan voor de uitwerking detaillering kleurstelling en verband van de patterns Eisen: - Halfsteenverband - Lint Red Monforte meegestraat in halfsteensverband - Inpassing pattern A, B en C conform detail 6 en genoemd regel	EUR		N	
85			Kantopsluiting Betonbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.07 van dit bestek Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.08 van dit bestek				
850			Geleideband 300 x 130/200 mm				
8501			<u>Geleideband 300 x 130/200 mm in beton</u>				
850110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	770,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			38,50 L
		.9.	Profiel 300 x 130/200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st			770,00 L
8502			<u>Aanbrengen hulpstuk geleideband 300 x 130/200 mm.</u>				
850210	831399		Aanbr. verloopband 300 x 130/200 naar 300x300 mm. - Verloopband naar 300 x 300 mm rechts - Verloopband naar 300 x 300 mm links In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 300 x 130/200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st m3	19,00	V	9,00 L 10,00 L 0,95 L
850220	831399		Aanbr. verloopband 300 x 130/200 naar 280/300 mm. - Verloopband naar 280/300 x 240 mm rechts - Verloopband naar 280/300 x 240 mm links In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 300 x 130/200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st m3	5,00	V	3,00 L 2,00 L 0,25 L
8506			<u>Zagen betonband 300 x 130/200 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Profiel 300 x 130/200 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	96,00	V	
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: Nieuwe rijbaanopsluiting Op zandbed Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	240,00	V	
8511			<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting langs groenvakken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	56,00	V	2,58 L 56,00 L
851120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting langs groenvakken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 130/150 x 250 mm gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop Uitwendige bocht R = 6 m	m m3 st	12,00	V	0,55 L 16,00 L
8512			<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	831399		Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: T.p.v. parkeerhaven - Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig - Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st m3	7,00	V	4,00 L 3,00 L 0,21 L
851220	831399		Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm eindband. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting - Eindband met afgeronde kop rechts - Eindband met afgeronde kop links Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st	2,00	V	1,00 L 1,00 L
851240	831399		Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 150x250 mm. - Verloopband naar 150 x 250 mm rechts - Verloopband naar 150 x 250 mm links Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st	11,00	V	2,00 L 9,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
851260	831399		Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 180/200x250. - Verloopband naar 180/250 x 250 mm links Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st	1,00 V		1,00 L
8516			<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Trottoirband 130/150 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	51,00 V		
852			Betonband 180/200 x 250 mm				
8520			<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>				
852010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	5,00 V		5,00 L
8521			<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>				
852110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 Profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	100,00 V		5,00 L 100,00 L
852120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 Profiel 180/200 x 250 mm gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop Uitwendige bocht R = 0,50 m R = 1 m R = 3 m	m m3 st st st	18,00 V		0,90 L 10,00 L 8,00 L 4,00 L
8522			<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852210	831399		Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: T.p.v. parkeerhaven - Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,50 m uitwendig - Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,30 m inwendig In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st	13,00 V		12,00 L 1,00 L
852240	831399		Aanbr. verloopband 180/200 x 250 naar 200x250 mm. Verloopband naar 200 x 250 mm links Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st	1,00 V		1,00 L
8526			<u>Zagen betonband 180/200 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				
852610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	38,00	V
		2.	Trottoirband 180/200 x 250 mm			
		.1.6. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			
853			Betonband 280/300 x 240 mm			
8531			<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>			
853110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Besterdplein	m	65,00	V
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3		3,51 L
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm	st		65,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
8532			<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>			
853220	831399		Aanbr. hulpstuk 280/300 x 240 mm inritperronband. Situering: Besterdplein	st	8,00	V
			Op zandbed			
			- Inritperronband rechts	st		4,00 L
			- Inritperronband links	st		4,00 L
			Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
8536			<u>Zagen betonband 280/300 x 240 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 visbekverbindingen aanwezig zijn			
853610	831502		Pasmaken van betonbanden. Profiel 280/300 x 240 mm	st	10,00	V
		.9.9. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			
854			Opsluitband 120 x 250 mm			
8540			<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm op zandbed</u>			
854010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Langs groenvakken	m	800,00	V
		2.	Op zandbed			
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st		800,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
854020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Langs groenvakken	m	32,00	V
		2.	Op zandbed			
		.6.	Profiel 120 x 250 mm gebogen			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
			- R = 1 m	st		22,00 L
			- R = 2 m	st		12,00 L
			- R = 3 m	st		7,00 L
8541			<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					
854110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs	m	450,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			11,25 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			450,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
854120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs	m	4,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,10 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			- R = 0,5 m	st			3,00 L
			- R = 1 m	st			2,00 L
8542			<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
854210	831399		Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm hoekblok 90°. Situering:	st	185,00	V	
			Op zandbed				
			- Hoekstuk 450 x 450 mm	st			185,00 L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8546			<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
854610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	299,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.6.	Opsluitband 120 x 250 mm				
			Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
855			Opsluitband 150 x 250 mm				
8551			<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>				
855110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs	m	45,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			1,13 L
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st			45,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8556			<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>				
855610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	3,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.6.	Opsluitband 120 x 250 mm				
			Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
856			Opsluitband 200 x 250 mm				
8561			<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>				
856110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs	m	205,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			5,13 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			205,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
856120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs	m	39,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,98 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			Uitwendige bocht:				
			- R = 2 m	st			21,00 L
			- R = 4 m	st			15,00 L
			- R = 6 m	st			5,00 L
			- R = 10 m	st			4,00 L
			Inwendige bocht:				
			- R inw. = 3 m	st			2,00 L
			- R inw. = 6 m	st			2,00 L
8566			<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				
856610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	49,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	Opsluitband 200 x 250 mm				
			Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
857			Busperronband				
8570			<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>				
857010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Bij bushalte	m	55,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			5,50 L
		.9.	Profiel 300/435 x 334 mm	st			55,00 L
			Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop				
857020	831399		Aanbrengen verloopband naar 180/200x250. Situering: Bij bushalte	m	2,00	V	
			T.b.v. overgang naar een trottoirband 180/200 x 250 en vice versa				
			Zonder verval				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,20 L
			Profiel 300/435 x 334 mm				
			- Verloopband links	st			1,00 L
			- Verloopband rechts	st			1,00 L
			Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop				
857030	831399		Aanbrengen verloopband naar DN-EF-Special Situering: Bij bushalte	m	24,00	V	
			T.b.v. overgang naar een geleideband 300 x 130/200 en vice versa				
			Zonder verval				
			Conform detail 01				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			2,40 L
			Profiel 300/435 x 334 mm				
			- PB links	st			4,00 L
			- PB1 links	st			4,00 L
			- PB2 links	st			4,00 L
			- PB rechts	st			4,00 L
			- PB1 rechts	st			4,00 L
			- PB2 rechts	st			4,00 L
			Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop				
8572			<u>Zagen Bus-perron betonband</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
857210	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Bus-perronband 300/435 x 334 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	10,00	V
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. Situering: Uitstapband langs parkeervakken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	135,00	V 7,29 L 135,00 L
858120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Uitstapband langs parkeervakken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 380/400 x 250 mm Inwendige bocht R = 10 m Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	2,00	V 0,11 L 3,00 L
8582			<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>			
858210	831399		Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 180/200. Situering: Uitstapband langs parkeervakken - Hoekblok 380/400 naar 180/200 mm inwendig Links R = 0,30 In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st m3	1,00	V 1,00 L 0,05 L
858220	831399		Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 130/150. Situering: Uitstapband langs parkeervakken - Hoekblok 380/400 naar 130/150 mm inwendig Links R = 0,30 - Hoekblok 380/400 naar 130/150 mm inwendig Rechts R = 0,30 In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st m3	13,00	V 7,00 L 6,00 L 0,70 L
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. D.m.v. zagen Profiel 380/400 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	19,00	V
859			Betonband 580/600 x 250 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8590			<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Uitstapband langs parkeervakken	m	35,00 V		
		3.	Stellen met schraal beton C12/15-XF3 S1	m3			1,05 L
		.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>				
859210	831399		Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st	8,00 V		
			- Hoekblok 580/600 rechts	st			4,00 L
			R=0,60 uitwendig				
			- Hoekblok 580/600 links	st			4,00 L
			R=0,60 uitwendig				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,24 L
			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. Situering: Uitstapband langs parkeervakken	st	8,00 V		
			- Hoekblok 580/600 naar 380/400 mm links	st			4,00 L
			R= 0,20 inwendig				
			- Hoekblok 580/600 naar 380/400 mm rechts	st			4,00 L
			R= 0,20 inwendig				
			In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,24 L
			Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8596			<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u> Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering 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. D.m.v. zagen	st	8,00 V		
		.9.9.	Profiel 580/600 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
87			Beton - Inritelementen Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.01 van dit bestek				
8700			<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
870060	831399		Aanbrengen inritband 800 x 500 mm. Situering: Inritten zijstraten	m	36,50 V		
			Aantal inritten: 6				
			Op zandbed				
			- Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			73,00 L
			Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870070	831399		Zagen inritband 800 x 500 mm. Situering: Inritten zijstraten. Aantal inritten: inritblokken: 6 Op zandbed - Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Op maat te zagen, passtuk mag niet kleiner zijn dan 300 mm Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	8,00	V	
				st			8,00 L
870080	831399		Aanbrengen inritband 800 x 500 mm eindstuk. Situering: Inritten zijstraten Aantal inritten: 1 Op zandbed -Eindstuk links, werkende lengte 0,5 m -Eindstuk rechts, werkende lengte 0,5 m Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	1,00	V	
				st			1,00 L
				st			1,00 L
8701			<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>				
870140	831399		Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk. Situering: Inritten Besterdring Aantal inritten: 6 In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek - Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m - Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	4,80	V	
				m3			0,38 L
				st			8,00 L
				st			8,00 L
870150	831399		Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk. Situering: Inritten Besterdring Aantal inritten: 6 In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek - Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	70,50	V	
				m3			0,08 L
				st			235,00 L
870190	831399		Aanbrengen inritband 650 mm vlak Situering: Inritten Besterdring Betreft: Vlak aanbrengen inritbanden t.b.v. visuele schijn inritten Aantal inritten: 2 In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek - Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	16,50	V	
				m3			0,08 L
				st			55,00 L
88			Wadiband - Uitstroomband Cementspecie / steunrug van beton dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.01 van dit bestek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
880080	831399		Aanbrengen uitstroomband.	st	6,00	V	
		. . . . .	Situering: Laagste punt bij wadi/groen Besterdplein				
		. . . . .	Betreft: Betonelement tussen betonbanden				
		. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,18 L
		. . . . .	Profiel 600 x 1000 x 250 mm	st			6,00 L
		. . . . .	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
		. . . . .	Tegel 600 x 400 x 80 mm	st			6,00 L
		. . . . .	Achter de opening parkzijde aanbrengen t.b.v. waterdoorvoer, kleur grijs				
						

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 Deel 3 artikel 01.19.02 van dit bestek	EUR		N
912020	100799		Vergoeding t.b.v. revisie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de aan te leveren revisie	EUR		N
912050	100799		Vergoeding t.b.v. grondwater. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater van het gestelde in Deel 3 artikel 01.10.02 en 21.14.01 van dit bestek	EUR		N
912060	623002		Opstellen verkeerstekening(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 Deel 3 artikel 01.17.01 lid 04 van dit bestek	EUR		N
912130	100799		Vergoeding t.b.v. Omgevingsmanagement Betreft vergoeding voor de aannemer - T.b.v. Omgevingsmanagement De omgevingsmanager, niet zijnde de uitvoerder, welke voor bewoners telefonisch bereikbaar is voor meldingen en klachten Draagt ook zorg voor de bewonerscommunicatie en is aanwezig tijdens bewonersbijeenkomsten	EUR		N
95			Stelposten			
950020	100301		Stelpost herstel verharding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Herstel verharding Betreft verharding, welke vooruitlopend op definitieve inrichting is opgebroken t.b.v. sleuf werkzaamheden derden	EUR	10.000,00	V
950050	100301		Stelpost herstel verharding op grondgebied derden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. 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			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
952010	100301		Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 4. Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen Maatregelen toepassen conform tekening(en) tijdelijke verkeersmaatregelen, dit voor het plaatsen, instandhouden, eventueel tussentijds verplaatsen en verwijderen t.b.v. uitvoering van de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer Retroflecterend Conform tekeningen op te stellen volgens bestekspostnr. 912060	EUR	50.000,00 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 gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 § 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.
- 07 In afwijking van § 43 van de UAV 2012 geldt het volgende:
- Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten, te cederen, te verpanden of op enigerlei wijze anders te vervreemden.
 - 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.
 - De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de door de opdrachtgever nader te bepalen voorwaarden.
Reden: De (hoofd)aannemer is financieel verantwoordelijk voor de aannemingsovereenkomst / opdracht.
- 08 In afwijking van het bepaalde in § 49 UAV 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.
- 09 Weekrapporten, in afwijking van het bepaalde in § 27 UAV 2012, worden de weekrapporten door de aannemer verzorgd en dienen deze aangeleverd te worden, uiterlijk op de derde werkdag na het verstrijken van de werkweek. Weekrapport is pas geldig na ondertekening door de directie.
Reden: Gemeente Tilburg kiest ervoor de aannemer verantwoordelijk te maken voor het verzorgen en tijdig aanleveren van de weekrapporten, omdat gemeente Tilburg van mening is dat de aannemer tijdens de uitvoering van de aannemingsovereenkomst beschikt over de juiste kennis op het juiste moment om deze rapporten te vullen.
- 10 Aansprakelijkheid na oplevering:
Voor de aansprakelijkheid na oplevering van de Opdrachtnemer handhaven Partijen artikel 7:758 lid 4 Burgerlijk Wetboek. De toepasselijkheid van paragraaf 12 UAV 2012 wordt daarmee expliciet uitgesloten.
Reden:
Met de inwerkingtreding van de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen(Wkb) presenteert zich een strijdigheid tussen de wet (in de vorm van artikel 7:758 lid 4 Burgerlijk Wetboek) en paragraaf 12 UAV 2012. De wetgever heeft aanleiding gezien om de Wkb te introduceren als gevolg van ontwikkelingen die zij uiteenzet in de Memorie van Toelichting op de Wkb. Deze leidt ertoe dat paragraaf 12 UAV 2012 niet meer aansluit op de zienswijze van de wetgever t.a.v. aansprakelijkheid voor gebreken na oplevering. De opdrachtgever (gemeente Tilburg) kiest er in afwachting van

HFD PAR ART LID

vernieuwde paritaire voorwaarden voor om de zienswijze van de wetgever te volgen en paragraaf 12 UAV 2012 buiten toepassing te laten. Ook met de wettelijke regeling uit artikel 7:758 lid 4 Burgerlijk Wetboek blijft zowel een redelijke risico-allocatie als het verbod op ongelimiteerde aansprakelijkheid als opgenomen in de Voorschriften 3.9A en 3.9D uit de Gids Proportionaliteit gehandhaafd.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 05 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan:
- Herleidbaar d.m.v. inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is.
- Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.
- Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:
- Keuringsrapporten;
 - Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven);
 - Goedgekeurde afwijkingen;
(voorzien van handtekening uitvoeringsmanager en projectleider)
 - Logboeken;
 - Kopie weegbonnen (zand / grond / puin / slib);
 - Herleidbare inmetingen met locatie;
 - Bedrijfscontrole asfalt.
- 06 Wanneer aan lid 05 niet voldaan is, zal er geen betaling plaats vinden en dient de aannemer de termijn te corrigeren, zodat wel aan lid 05 wordt voldaan.
Pas dan zal de opdrachtgever overgaan tot de termijnbetaling.
- 08 De termijnstaten dienen digitaal aangeleverd te worden.
Dit in een uniform uitwisselingsbestand RSX of in XML, dit zodat het ingelezen kan worden in de software Besteksadministratie van de gemeente.

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 Betalingsregelingen: Risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 03 In afwijking op het gestelde in artikel 01.04.01 lid 03 van de Standaard is de risicoregeling niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: Declaraties

01 06 01 Indienen declaraties

- 04 Bij het indienen van uw facturen dient een door de directievoerder en kwaliteits medewerker 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 10 Publiek rechtelijke en privaot rechtelijke toestemmingen

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 Omgevingsverordening;
 - www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsverordening-noord-brabant/
 - noord-brabant.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9930TAMOVrNBrabant-va0
 - T.b.v. reinigingswerkzaamheden benodigd water;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld als gesteld in de aan te vragen omgevingsvergunning voor de activiteit (bronnering) zoals vermeld staat in Deel 2.2, dit inclusief buiten inrichtingen lozen in de bodem of de riolering.
Besluit activiteiten Leefomgeving (BAL) zie Van Activiteitenbesluit en Bor naar Bal (was-woord-tabellen) | Informatiepunt Leefomgeving, zie iplo.nl
- Specifieke website:
iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toelichting-milieubelastende-activiteiten/activiteitenbesluit-bor-bal
- De aannemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen of melding te doen via website:
Zie website: omgevingswet.overheid.nl/home
- Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingsom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekpostnummer 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 10 03 Coördineren van werkzaamheden t.b.v. omgevingswet.

- 01 De aannemer zal namens gemeente Tilburg worden gemachtigd om meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten.
De machtiging betreft enkel de volgende activiteiten:
- Graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit.
 - Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.
 - Saneren van de bodem.
 - Opslaan van grond of baggerspecie.
 - Toepassen van bouwstoffen.
 - Toepassen van grond of baggerspecie.
- Machtigingsformulier zal in de 1e bouwvergadering overhandigd worden.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 Conform § 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inmeten van:
 - KRT (Kern Registratie Topografie);
 - Inmeten van het hoofdriool;
 - Bovengronds watersysteem;
 - Inmeten kratten/ondergronds irrigatiesysteem, inmeten XYZ.
- Bovenstaande inmetingen uit te voeren door afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Landmeten van de gemeente Tilburg.
: Dhr. Sander Bayens, 06-53779569 sander.bayens@tilburg.nl
Het inmeten van de bovengrondse afwateringsvoorzieningen behoort ook tot het inmeten, dit volgens Revisie Riolering en Water 2025.zip
- Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water
 - Verwijderen VRI installatie:
Hoeflake Infratechniek 06-14758420 m.tol@hoeflake.nl
 - Werkzaamheden cameranetwerk:
Batenburg
Bart van de Sanden 06-31662703 bart.van.de.sanden@batenburg.nl
 - Werkzaamheden ondergrondse stopcontacten en marktkasten
Van den Heuvel 013-4552135 tilburg@heuvelgroep.nl
 - Aanbrengen afvalbakken
Visser en visser

HFD PAR ART LID

Marcus Storm 076-5415075 marcus@visserbreda.nl
- Verplaatsen mupi's:
RBL Outdoor
Jerry Ramaekers 045-5752929 jerry@rbloutdoor.nl
- Plaatsen speeltoestellen
Kompan Heerwaarden
Barbara Erckens 06-22546242 barerc@kompan.com
- Verplaatsen parkeerautomaten
Parkeerbedrijf Tilburg
Ruud van Loon 06-29690409 ruud.van.loon@tilburg.nl
Nutsbedrijven, (ver)leggen van kabels en leidingen:
- Brabant Water
Jan van der Schoof 06-22203064 mijninfra@brabantwater.nl
- Enexis, kabels en leidingen
F. Leijtsens 06-11047299 frank.leijtsens@enexis.nl
- Enexis, kabels openbare verlichting
Desiree de Graauw 06-15589924 desiree.de.graauw@enexis.nl
- Van Den Heuvel OV 013-4552135 tilburg@heuvelgroep.nl
- Werkzaamheden laadpalen
Contactpersoon gemeente Tilburg Lou Jansen, te benaderen via de Uitvoeringsmanager

- 02 De technisch inhoudelijke en de V&G-coördinatie van in elkander grijpende werken geschiedt door de aannemer
- 03 Aanmelding start werkzaamheden: minimaal 3 weken voorafgaande aan de werkzaamheden. Aanmelden werkzaamheden volgens bijlage: Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.
- 04 Inmeten aangelegde situatie / KRT:
- Het team Landmeten verzorgt het meten en verwerken van de KRT conform het objectenhandboek KernRegistratie Topografie. Hiertoe heeft zij een raamcontract afgesloten met de partij Prisma Groep. De aannemer dient het volgende te regelen:
1. De aannemer stemt het meten van de KRT rechtstreeks af met Prisma Groep. Deze afstemming dient de aannemer in de 1e bouwvergadering te bespreken en vast te leggen met de directie en maakt vervolgens hierover afspraken over de inmeting en de planning van het werk / inmeting met Prisma Groep. (Indien gewenst kan een gefaseerde uitvoering afgesproken worden)
Contact gegevens: tilburg@prisma-groep.nl
033-2538400
2. De aannemer informeert Prisma Groep tenminste 10 werkdagen voor het 1e meet moment over de haalbaarheid van de planning. Indien nodig spreken beide partijen een nieuw en geschikt meet moment af. De aannemer zal vervolgens wijzigingen voortdurend communiceren en afstemmen met Prisma Groep.
3. Meten geschiedt binnen de verkeersmaatregelen (indien van toepassing) welke door de aannemer aangebracht zijn.
4. De aannemer verleent Prisma Groep toegang tot het werkterrein.
De betreffende ondergrond van het projectgebied kan men downloaden op:
<https://data.overheid.nl/dataset/kernregistratie-topografie-tilburg>
De actuele KRT dient als basis waarop de aannemer de revisie opstelt.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

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

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 02 Algemeen

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard:
- De aannemer stelt een kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 07 van deel 1 van het bestek op voor het uit te voeren werk.
Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de in deze Standaard en de bepalingen van het bestek aangegeven controles en verificaties. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals gedefinieerd in Deel 2.1. Algemene gegevens, 03 Kwaliteitsborging.
 - Indien in het bestek het aanbrengen van verhardingslagen of in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn de de emulsieasfaltbeton, betonverhardingen, of een geleidebarrier van in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn artikelen 81.24.01 lid 01, 81.54.02 lid, 01, 82.14.04 lid 01 en 33.24.02 lid 01 van toepassing.
- 02 In afwijking op het bepaalde van artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard legt de aannemer door hem het gedateerde, ondertekende en volledig ingevuld kwaliteitsplan digitaal in PDF aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. 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 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 03 van de Standaard is niet van toepassing.
- 04 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 01 van de Standaard beslist de directie zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 03 van de Standaard, acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, 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 De daadwerkelijke aanvang van de uit te voeren werkzaamheden kan pas plaats vinden nadat het kwaliteitsplan is geaccepteerd door de directie.

01 13 04 Verplichtingen aannemer bij acceptatie kwaliteitsplan

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

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.06, Lid 01 van de Standaard, de aannemer dient een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de UAV 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 10e werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het algemeen tijdschema en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In het algemeen tijdschema wordt 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. De inhoud van artikel 01.20.02 lid 02 van dit bestek is van toepassing.
- 04 In het kwaliteitsplan conform hoofdstuk 1.07 van Deel 1 van dit bestek dienen lid 01, 02 en 03 te worden opgenomen.
- 05 De werkzaamheden dienen plaats te vinden in een aaneengesloten werkvakken van maximaal 80 meter, waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen zoveel als mogelijk gewaarborgd blijft..

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

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

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard zorgt de aannemer ervoor dat uiterlijk 10 werkdagen voor de start werk, van een bouwstof die wordt geproduceerd op basis van een geharmoniseerde Europese norm, deze bouwstof herleidbaar geverifieerd is middels de prestatieverklaring als bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (EU-verordening nummer 305/2011) of een verwijzing naar deze prestatieverklaring op een website. Ten aanzien van asfalt wordt verwezen naar artikel 81.23.02.
- 05 De aannemer dient toe te passen bouwstoffen conform lid 01 te verifiëren en stelt hiervoor een verificatiedossier op. Per toe te passen bouwstof dient de verificatie vergezeld te worden van de volgende informatie, dit volgens bijlage Plan van aanpak toepassen bouwstoffen.
- Aanvullende eisen CE-markering, DoP, Verkort Verslag, referentiesamenstelling van asfalt. Zie artikel 81.23.02.
 - Aanvullende eisen CE-markering, DoP van natuursteen ect. Zie artikel 83.26.04 lid 01.
- 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. 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.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 01 van de Standaard is het bepaalde in de hierna volgende leden 02 t/m 06 van toepassing op dit bestek.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard:
M.b.t. het toepassen van bouwstoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- N.B.: Het plan van aanpak bouwstoffen geldt als een acceptatie document. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de toepassing van de bouwstoffen.
In het plan van aanpak dient ten minste te zijn opgenomen:
- Informatie omtrent toe te passen bouwstoffen c.q. producten.
- Daartoe behoort informatie als: de omschrijving bouwstoffen, toe te passen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, civiel- /cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, gegevens van de leveranciers, etc.
- Aannemer neemt hierbij de geldende wetgeving in acht.
- Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage B&R PvA Toepassen.
- De aannemer keurt de grond, bagger specie en bouwstoffen, m.u.v. door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, overeenkomstig het keuringsplan, rekening houdend met verstrekte kwaliteitsverklaringen.
- De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer legt zijn conclusies m.b.t. het resultaat van de door hem goedgekeurde bouwstoffen vast in het verificatie dossier conform artikel 01.14.05 lid 05.
- 03 De goedkeuring van de bouwstoffen overeenkomstig §18 van de UAV 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.
- De bewijsmiddelen, van zowel milieuhygiënische als de civiel-/cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten.
- De meldingen aan het bevoegd gezag in het kader van van de Omgevingswet.
Van alle toe te passen bouwstoffen dienen de wettelijk en contractuele vereiste bewijsmiddelen uiterlijk 10 werkdagen voorafgaand aan daadwerkelijke toepassing door de aannemer te worden voorgelegd aan de directie.
De benodigde meldingen voor toepassing van bouwstoffen in het kader van de Omgevingswet, dienen door de aannemer tijdig te worden uitgevaardigd onder vermelding van: "Toepasser Gemeente Tilburg".
- 06 Belangrijke websites:
- omgevingswet.overheid.nl - www.niwo.nl
- www.tilburg.nl/inwoners/verhuizen-verbouwen/bodeminformatie/
- www.bouwkwaliteit.nl - iplo.nl/thema/bodem/bodem-wegwijzer

HFD PAR ART LID

01 14 06 Omgevingswet

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard verwerkt de aannemer de in lid 03 bedoelde milieuhygiënische verklaring in het verificatie dossier conform artikel 01.14.04 lid 05.
- 06 Conform artikelen 4.1265 t/m 4.1269 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of bagger specie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De toepasser dient dit te melden conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving. De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform bovengenoemde artikelen voor zijn/haar rekening.
- 07 Van de melding conform artikel 01.14.06 lid 06 dient de aannemer binnen 1 werkdag een afschrift van de melding + bijlage(n) over te dragen aan de directie. Deze handeling staat los van de handelingen te verrichten conform artikel 1.20 kwaliteitsborging.

01 14 08 Gegevens bouwstoffen zonder CE-Markering

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

01 14 11 FSC / PEFC 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 V(2-0) projectcertificering. De inschrijver zal aan de hand van hun facturen aan de directie aantonen dat FSC hout is toegepast. Op deze factuur moet staan:

- Naam en adres van de koper;
- Datum uitgifte;
- Productbeschrijving, waarbij aangegeven of product FSC Pure / FSC Mixed / FSC recycled is;
- Hoeveelheid product;
- Chain of Custody certificaat code;
- FSC-productgroep;
- Drempel percentage of statement: 'FSC krediet materiaal'.

PEFC:

Het hout dient aantoonbaar afkomstig te zijn uit duurzaam beheerd bos.

Van aantoonbaar duurzaam beheerd bos is in elk geval sprake indien:

- Het geleverde hout (c.q. houten product / papier / drukwerk) is gecertificeerd met een handelsketencertificaat van PEFC of FSC;
- De uitvoerder van werken c.q. diensten beschikt over het bij behorende PEFC of FSC handelsketencertificaat; (Of van beiden 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.

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

HFD PAR ART LID

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

- 03 Vrijgekomen bouwstoffen beton- of metselwerkpuin, hoogovenslakken, silex, groenafval, riool-
kolk- gemalen slib, bouw-, sloopafval en zwerfvuil, grof huishoudelijkafval, glas, belijnings- of
bitumenafval, veegvuil, ferro en/of non-ferro metalen (o.a. verkeersbordpalen, verkeersborden en
bijbehorende bevestigingsmiddelen (geen aluminium) etc. dienen naar een inrichting met een
door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.
- 04 Vrijgekomen PVC (schoongemaakt) dient vervoerd te volgens:
<https://bureauleiding.nl/bis-buizeninzamelsysteem/overzicht-bis-inzamelpunten/>
- 05 Vrijgekomen aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of
eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
- Hydro Extruded Solutions Drunen
Alcoalaan 1
5151RW Drunen

01 17 05 Vrijgekomen asfalt als bedoeld in de Omgevingswet

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

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting

- 06 De vrijgekomen materialen, grond, baggerspecie, bouwstoffen, asfalt, zoals beschreven staat in
Deel 2.2 dienen afgevoerd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag
verleende omgevingsvergunning. Deze dienen vergezeld te worden van een digitale
begeleidingsbrief. Acceptatiekosten t.g.v. het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een
inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en de inname zijn
voor rekening van de aannemer. De aannemer bepaalt zelf naar welke op grond van de Wet
milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen materialen.
- 07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van E-brieven van het systeem "Formklub" van het
bedrijf "Scoretrace". Formklub is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/administratie en
het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven. De app is een o.a. op de smartphone of tablet te
gebruiken applicatie voor het zichtbaar maken en gebruiken van de digitale begeleidingsbrief voor
het transport bouw & reststoffen. Voor meer informatie omtrent de te gebruiken applicaties wordt
verwezen naar: <https://scoretrace.com>
- 08 De aannemer zorgt ervoor:
- Dat de chauffeurs van alle gebruikte transportmiddelen, van zowel de eigen onderneming als die
van een onderaannemer, op de hoogte zijn van de inhoud van de relevante regels en de werkwijze
ten aanzien van het gebruik van digitale begeleidingsbrieven.
- Dat de afstemming met de verwerker c.q. verwerkings locatie met betrekking tot het gebruik van
de digitale begeleidingsbrief geborgd is.
- Dat iedere chauffeur (ook die van eventuele charters) van elk in te zetten transportmiddel een
smartphone tot zijn beschikking heeft.
- 09 De opdrachtgever in samenwerking met bouwgrondstoffencoördinatie Tilburg (BGC) zorgt voor het
aanmaken van het project, de afvalstroom en het sjabloon in Afvalmelding.
- Het verzoek tot aanmaken van e-brieven dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het
daadwerkelijke transport te worden ingediend via de directie op basis van de bijlage:
B&R PIF Product.
- De aannemer is verantwoordelijk voor het werkproces met de chauffeurs en de verwerker(s)
aangaande de inrichting en het gebruik van de e-brieven. Tevens is de aannemer verantwoordelijk
voor een geborgde rittenregistratie en voor de wijze van informatieoverdracht met de verwerker en
opdrachtgever.

Werken met e-brieven onmogelijk?

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 de aannemer voorafgaand aan het transport ter - wettelijk verplichte –
controle en ondertekening aangeboden te worden aan de directie. Tevens dient in dit geval de
aannemer binnen 20 werkdagen na verwijdering van de bouw- & reststoffen de directie te voorzien

HFD PAR ART LID

van een overzicht met afgevoerde stromen, vergezeld van de voor de ontdoener bestemde kopieën van de gebruikte begeleidingsbrieven.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 02 Er wordt er een plan van aanpak voor het omgaan met vrijgekomen materialen verlangd voor al de vrijkomende materialen.
- 03 M.b.t. het verwijderen van bouw- & reststoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- Het plan van aanpak bouw- & reststoffen geldt als een acceptatie document. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de verwijdering van bouw- & reststoffen.
 - Informatie omtrent te verwijderen bouw- & reststoffen, daartoe behoort informatie als de omschrijving van de te verwijderen bouw- en/of reststoffen, te verwijderen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit, civiel- / cultuurtechnische kwaliteit, gegevens van de relevante erkende verwerkingslocaties (inrichtingen) met als bijlage de registratiegegevens van de betreffende vergunningen, afvalstroomnummers, VIHB-nummers ketenpartijen, etc.
 - De aannemer neemt hierbij de Wet Milieubeheer in acht, alsmede de rol in dit kader van opdrachtgever als primair ontdoener. Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PvA Verwijderen.
- 04 Informatie aangaande het gebruik van e-brieven:
De aannemer dient in zijn plan van aanpak bouw- & reststoffen kort en bondig te verwoorden op welke wijze het omgaan met en de procesgang rondom e-brieven wordt geborgd.
- 05 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen. In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.
- 06 Aangaande te verwijderen bouw- & reststoffen.
Voor het verwijderen van reststoffen geldt dat alle vrijkomende materialen aantoonbaar moeten:
- Worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, of;
 - Binnen wettelijke kaders duurzaam worden hergebruikt.
- Een en ander zoals door de aannemer is verwoord in haar plan van aanpak bouw- & reststoffen.

01 17 11 Stenenbank

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

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 06 Verdichting van grond binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen is niet toegestaan.
- 07 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.
- 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.

HFD PAR ART LID

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 03 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.
- 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

HFD PAR ART LID

01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 01 van de Standaard, dient aan de aannemer alle relevante documenten, waarnaar in het kwaliteitsplan wordt verwezen, op het werk ter inzage voor.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard, dient de aannemer als onderdeel van het kwaliteitsplan de volgende plannen / aan te leveren:
- c. Keuringsplan:
In het keuringsplan moeten alle keuringen m.b.t. bouwstoffen, (tussen) producten en (tussen) resultaten opgenomen worden. In het bestek staan de normen en eisen. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan. Tevens dient te zijn opgenomen hoe de vervaardigingprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen.
Per keuring of proef specificeren:
- Wat gekeurd moet worden en in welke volgorde;
 - Op welke eigenschappen gekeurd moet worden;
 - De geldende eisen inclusief toleranties / acceptatie criteria;
 - Of het resultaat voldoet aan de gestelde eisen;
 - De datum van de keuring;
 - Door wie de keuring wordt uitgevoerd;
 - De wijze waarop het resultaat van de keuring en de keuringsstatus wordt geregistreerd;
 - De goedkeuring door een bevoegde persoon van de aannemer.
- De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze ter acceptatie in te dienen. De aannemer dient op de keuringsplannen en keuringsformulieren ruimte te reserveren voor stop- en bijwoningpunten, die door de directie worden aangegeven.
- f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17 van de Standaard.
- g. Lijst met onderaannemers.
- h. V&G-plan uitvoeringsfase.
- i. CE-Plan, certificaten, DoP, CE markeringen.
- j. Productcertificaten.
- k. Boorplan.
- l. Straatwerkplan.
- m. Communicatieplan.
- n. Kabels en leidingenplan.
- o. Plan Tijdelijke verkeersmaatregelen.
- p. Planning.
- q. Locatie depot.
- r. Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard;

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

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

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.05 van de Standaard en ook geldend voor onderstaande leden dient de aannemer voor de acceptatie van afwijkingen een afwijkingsrapportage in te dienen bij de directie middels een PDF-document in de volgende gevallen:
- a. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, omdat de genomen of te nemen maatregelen niet leiden tot een resultaat dat in overeenstemming is met de bestekseisen;
- b. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, die vallen onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever;
- c. De directie constateert afwijkingen van het kwaliteitsplan of het bestek.
- d. Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 02 Indien de directie een afwijking als bedoeld in lid 01 sub c constateert, stelt de directie de aannemer hiervan binnen 3 werkdagen middels een PDF-document in kennis, opdat deze een afwijkingsrapportage conform lid 03 kan indienen. De aannemer dient binnen 3 werkdagen nadat de door de directie geconstateerde afwijking aan hem kenbaar is gemaakt, een 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

HFD PAR ART LID

onderdelen:

- De geconstateerde afwijking onder verwijzing naar de bestekseisen of de bepalingen van het kwaliteitsplan waarop de afwijking betrekking heeft;
- De locatie op het werk waar de afwijking is opgetreden;
- Wie de afwijking heeft geconstateerd;
- De oorzaak van de afwijking;
- De voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren;
- De voorgestelde preventieve maatregelen om soortgelijke afwijkingen in de toekomst te voorkomen;
- De consequenties van deze preventieve maatregelen in relatie tot de bestekseisen.

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

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.22.03 lid 03 van de Standaard wordt het ecologisch werkprotocol verlangd, dit op basis van de Gedragscode soortbescherming gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en Bestendig beheer of onderhoud. Te vinden op www.rvo.nl en www.stadswerk.nl
- 02 Het actualiseren van het goedgekeurde ecologisch werkprotocol betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna 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 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering worden bouwvergaderingen gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de bouwvergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze bouwvergaderingen zullen door de aannemer notulen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 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.

HFD PAR ART LID

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 2 maal plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.
- 06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 26 Inzet personen in het kader van social return

01 26 03 Invulling 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 arbeidsmarktbeleid van de gemeente Tilburg. De omvang van deze verplichting bedraagt 1 % van de aanneemsom exclusief BTW steeds per jaar achteraf vast te stellen op basis van werkelijk gefactureerde kosten. Kenmerkend voor de Tilburgse uitvoering van SROI is een structuur van maatwerk en bouwstenen. Hierbij worden de inspanningen van de aannemer op SROI transparant gewaardeerd op basis van onderstaande 'menukaart':

SROI-inspanning	Waardering
<hr/>	
Inspanningen gericht op de inzet van werkzoekenden	Op basis van een arbeidsduur van 1 jaar
- 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
<hr/>	
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,-
<hr/>	

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan de aannemer 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 aannemer vervolgens bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met de aannemer Social

HFD PAR ART LID

Return-vacatures concreet te maken en door aannemer te ondersteunen bij werving en selectie. De verantwoordelijkheid voor het nakomen van de SROI-verplichting blijft evenwel bij aannemer liggen.

Verantwoording.

De aannemer maakt met de accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart afspraken over de wijze waarop nakoming van de SROI-verplichting wordt aangetoond. Indien de aannemer zijn SROI-verplichting niet (volledig) nakomt vindt een inhouding plaats op de facturatie naar rato van de niet-gerealiseerde SROI-verplichting. Deze inhouding komt ten goede aan het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid en zal gebruikt worden om werkgelegenheidsprojecten tot stand te brengen. Inhouding vindt niet plaats indien de aannemer aannemelijk kan maken dat hem in redelijkheid en billijkheid geen verwijt treft voor het niet (volledig) realiseren van Social Return. 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 aannemingsom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social returnverplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

01 27 Voorwaarschuwing

01 27 01 Voorwaarschuwing omwonenden

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

01 28 Revisiegegevens

01 28 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
Dit binnen 40 werkbare werkdagen nadat de ondergrond, die ingemeten is volgens Artikel 01.11.01 lid 01, door de aannemer is ontvangen. 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.
- 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 moeten worden in hetzelfde formaat als het formaat van de DGN tekening en duidelijk leesbaar zijn.
Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 365 formaat en PDF formaat, dit onder vermelding van de volgende gegevens:
 - Plaats- en straatnaam;
 - Naam en of omschrijving;
 - Projectnummer Ruimtelijke Uitvoering;
 - Datum start en einde werkzaamheden en eventueel bijzonderheden/opmerkingen m.b.t. de werkzaamheden (bijvoorbeeld zaken die van invloed kunnen zijn op de levensduur).

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

01 28 03 Revisiegegevens civiele kunstwerken

- 01 De revisie tekening(en) dienen aangeleverd te worden voor alle civiele kunstwerken.
- 02 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 doorsneden en dwarsprofielen en voorzien van volledige maatvoering;
 - Details van aangebrachte constructies, wapening en overige in/op het kunstwerk aangebrachte onderdelen, inclusief maatvoering en vermelding van toegepaste materialen met specificatie;
 - Bekistingtekeningen en tekeningen van ondersteuning(hulp) constructies tijdens de uitvoering;
 - Alle tot het bouwdoosier behorende documenten;
(waarvan er hieronder enkele expliciet genoemd worden)
 - (Bouw)Vergunningen;
 - (Constructie) Berekeningen, incl. berekeningen t.a.v. toelaatbare belastingen;
 - Mortelsamenstellingen van metselwerk;
 - Rapportages m.b.t. onderzoeken, keuringen en inspecties;
 - Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
 - Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
 - Relevante productinformatie i.v.m. toekomstige vervangingen;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
 - Garantieverklaringen.
- 03 Foto's (digitaal JPG-formaat) van het gerealiseerde werk.
- 1 overzichtsfoto per object;
 - In geval van een duiker of faunapassage 1 foto per (uitstroom) opening.

HFD PAR ART LID

01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: Bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidenvoorzieningen (verlaagde banden, gids- en geleidetegels) etc.
- 02 T.b.v. een correcte mutatie dient zowel het aangebrachte als het verwijderde wegmeubilair inzichtelijk gemaakt te worden.
- 03 De revisie tekening(en) in DGN-formaat) aan te leveren.
De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
 - Situatietekening met daarop de locatie van het aangebrachte wegmeubilair.
- 04 De document(en) dienen in PDF-formaat aangeleverd te worden.
De document(en) bestaan onder andere uit:
 - Volledig ingevulde revisieformulieren van al het aangebrachte wegmeubilair (zie bijgevoegd exemplaar);
 - Rapportages m.b.t. onderzoeken (b.v. grondmechanisch onderzoek), keuringen en inspecties;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen (voor b.v. portaalconstructies);
 - Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
 - Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
 - Productinformatie zoals leverancier, materiaalstelling, etc. i.v.m. toekomstige vervanging;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
 - Garantieverklaringen;
 - Verkeersbesluit, indien van toepassing.
- 05 Foto's (digitaal JPG-formaat) van zowel het oorspronkelijke / gerealiseerde werk:
 - 1 overzichtsfoto per object;
 - In geval van bebording 1 foto per drager per kijkrichting.

01 28 05 Revisiegegevens rioleringen

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

HFD PAR ART LID

01 28 08 Revisiegegevens groen

- 01 De revisie tekening(en) in PDF - DWG formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Boom(en) volgens lid 02;
- Beplantingsvak(ken) volgens lid 03;
- Haag en blokhagen volgens lid 04;
- Grassen en kruiden volgens lid 05;
- Wortelgeleidingschermen / kratten volgens lid 06;
- 02 Voor bo(o)m(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van de boom;
- Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
- Stamdiameter per boom in centimeters.
- 03 Voor beplantingvak(ken) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het beplantingsvak;
- Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
- Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
- Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
- Solitaires 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 (familienaam + 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 / kratten die aangebracht zijn moeten de x en y in RD-coördinaten opgegeven zijn.
- 07 Documenten welke aangeleverd moeten worden zijn:
- Beplantingsplan(nen).

01 29 Bouwlawaai

01 29 01 Bouwlawaai materieel

- 01 De te gebruiken machines, aggregaten, compressoren e.d. moeten zodanig worden opgesteld en afgeschermd dat de geluidssterkte op werkdagen (ma. t/m vr.) niet meer bedraagt dan: (dit volgens artikel 8.3 Bouwbesluit 2012)
- | | | |
|--------------|----------------------------|------------------------|
| - Dagperiode | tussen 07.00 en 19.00 uur: | Niet meer dan 60 dB(A) |
|--------------|----------------------------|------------------------|
- Mochten er andere werktijden nodig zijn voor de werkzaamheden, dan zal er toestemming aan de directie gevraagd moeten worden.
Deze geluidssterkte gelden dan voor de dagdelen (ma. t/m vr. en in het weekend):
- | | | |
|----------------|----------------------------|-------------------------|
| - Avondperiode | tussen 19.00 en 23.00 uur: | Niet meer dan 40 dB(A). |
| - Nachtperiode | tussen 23.00 en 07.00 uur: | Niet meer dan 35 dB(A). |

01 32 Werktijden

01 32 01 Algemeen

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

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 03 Informatie-overdracht

17 03 05 Lozing van proceswater

- 01 Het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering is niet voorzien. Indien de aannemer het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering wenst uit te voeren, dan dient hij daarvoor van de beheerder(s) van deze riolering de benodigde toestemmingen en vergunningen aan te vragen en te verkrijgen.
- 02 De samenstelling van het te lozen proceswater dient te voldoen aan de eisen en bepalingen zoals genoemd in artikel 3.1 van het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer.

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond

17 12 Eisen en uitvoering

17 12 03 Vervoer verontreinigde grond

- 01 Tijdens het laden van verontreinigde grond dienen de ramen en deuren van de cabines van het materieel gesloten te zijn.
- 02 De verontreinigde grond mag in het middel van vervoer niet boven de kanten van de laadbak worden geladen.
- 03 De laadbak moet, voor het verlaten van de laadplaats, geheel worden afgesloten of afgedekt. Het mechanisme voor het afsluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend.
- 04 Bij het verlaten van de bouwplaats dient het middel van vervoer geheel vrij te zijn van aanhangende grond.

17 12 04 Hoeveelheidsbepaling verontreinigde grond

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

17 13 Informatie-overdracht

17 13 01 Bemonstering en analyses

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

17 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 01 van de Standaard, scheiding van verontreinigde - en niet verontreinigde grond zal in eerste instantie op basis van organoleptische waarneming worden gedaan door de milieukundige begeleider. De milieukundige bepaalt aan de hand van deze waarnemingen en analyseresultaten de begrenzingen van de ontgravingen. Er kunnen grondmonsters genomen worden, deze worden dan geanalyseerd door een erkend laboratorium welke de door de raad van Accreditatie voor de betreffende proeven is geaccrediteerd. Gedurende deze periode mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd, tenzij de directie anders beslist. Tijdens dit oponthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit oponthoud. De kosten van de bemonstering en analyse zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 02 van de Standaard, aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 03 van de Standaard, gegeven het karakter van de saneringswerkzaamheden wordt de ontgravingsnelheid herleid uit het tijdschema van het plan van aanpak.
- 04 Onverminderd met het gestelde in de lid 01 en lid 03 neemt de aannemer maatregelen om de verstoring van het productieproces te beperken.
- 05 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.
- 06 De aannemer verleent alle medewerking aan de uitvoering van de milieukundige begeleiding. Stagnatie als gevolg van de uitvoering van onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen komt niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen

21 1 Bemalingen

21 12 Eisen en uitvoering

21 12 03 Watermeters

- 01 De watermeters die worden gebruikt om te meten hoeveel water aan de bodem wordt onttrokken of hoeveel water er wordt geïnfiltreerd moeten nauwkeurig zijn en juist geplaatst. Watermeters zijn in ieder geval voldoende nauwkeurig als ze voorzien zijn van 1 van de volgende keurmerken:
- IJKmerk van 1e EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn "Koudwatermeters";
 - Nationaal keurmerk van 1e keuring, afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters;
 - KIWAk.
- 02 De watermeter mag een afwijking volgens de fabrieksspecificaties hebben van maximaal 10%. Dit houdt in dat het verschil tussen de door de watermeter aangegeven kubieke meters en de werkelijk onttrokken of geïnfiltreerde kubieke meters niet meer mag zijn dan 5%.
- 03 De watermeter moet zijn geplaatst in een recht gedeelte van de pijpleiding. Daarbij geldt verder:
- Het rechte stuk leiding voor de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 10 maal de doorsnee van de pijp;
 - Het rechte stuk leiding na de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 5 maal de doorsnee van de pijp.
 - Watermeter moet altijd volledig vol met water staan.

21 13 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

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 bestekpost 912050.

21 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

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

21 17 Meet- en verrekenmethoden

21 17 02 Hoeveelheidsbepaling

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

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 Begrippen

22 01 01 Algemeen

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

22 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 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 01 Zand in aanvulling of ophoging

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

22 06 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 aselect bepaald.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

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

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

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 06 Bouwstoffen

24 06 01 Zand in aanvulling of grondverbetering

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

24 06 02 Zand in zandbed

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

24 07 Meet- en verrekenmethoden

24 07 05 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

03 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 artikel 25.43.03 van dit Deel 3 van dit bestek.

25 06 Bouwstoffen

25 06 01 PVC-onderdelen

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

25 06 03 Betonbuis

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 06 04 Infiltratiekratten

01 De Infiltratieunits Q-Bic Plus moet zijn van de leverancier Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. of daarmee overeenstemmend. www.wavin.nl

25 06 05 Textielomhulling Infiltratiekratten

01 De textielomhulling Geolon FW180 gr/b moet zijn van de leverancier Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. of daarmee overeenstemmend. www.wavin.nl

25 1 Aanleg riolering

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 01 Aanleg vrijvervalriool; eisen aan het resultaat

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard zullen geconstateerde gebreken aan de riolering vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:

- norm 1 : goedkeuring;
- norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit repareren;
- norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.

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

BAA A / B DEFORMATIE

Kleiner of gelijk aan 5% : norm 1
>5% : norm 3

BAB SCHEUR

Altijd: : norm 2

BAC BREUK / INSTORTING

Altijd: : norm 3

BAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

Altijd: : norm 3

BAE ONTBREKENDE METSELSPECIE81

Altijd: : norm 2

BAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd: : norm 2

BAG INSTEKENDE INLAAT

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BAH DEFECTIEVE AANSLUITING

Altijd: : norm 3

BAH DEFECTE INLAAT

A inlaat : norm 2

A aansluiting : norm 3

B : norm 3

HFD PAR ART LID

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 *

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.

HFD PAR ART LID

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 heeft 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.

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.

HFD PAR ART LID

25 16 03 Terugslagklep

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

25 16 04 Schuimbeton

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

25 16 08 Kolken

- 01 De Trottoir - Straatkolken moeten zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
- 02 Afhankelijk van de leverancier van de perronband, moeten de perronkolken afkomstig zijn van de leverancier: Leicon Verkeersgeleiding of SVA, of daarmee overeenstemmend.
www.leicon.nl / www.sva.group
- 03 De Geleidekolk moeten zijn van de leverancier:
Nering bögel of daarmee overeenstemmend www.neringbogel.eu
- 04 De scharnierende slagvaste Putklep moeten zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group

25 16 09 Putdeksels

- 01 De putranden- deksels moeten afkomstig zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
- 03 Nieuwe putranden in de nieuwe asfalt rijbanen moeten zijn van (of daarmee overeenstemmend):
- Putsteltechniek GBS Systeem van Van den Broek Heteren BV vandenbroekheteren.nl
- De Boer en van der Weijde Boorsysteem deboerenvanderweijde.nl
- Gebr. Van Kessel putrandtechniek.nl
- 04 De kantelklep moet afkomstig zijn van de leverancier:
IE Systems Alkmaar of daarmee overeenstemmend. www.iesystems.nl

25 3 Rioolreiniging

25 32 Eisen en uitvoering

25 32 01 Rioolreiniging: Eisen aan het resultaat

- 05 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.
- 06 Indien er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs moet worden gereden kan dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden.
- 07 De uit lid 05 en 06 voortvloeiende onvoorkombare schade zal worden hersteld op de in het bestek hiervoor opgenomen post. Alle overige schade ontstaan t.g.v. de reinigingswerkzaamheden komt volledig voor rekening van de aannemer.
- 08 Na opening van een putdeksel dient de putrandspinning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 09 Daar waar putten niet bereikbaar zijn, omdat deze zich onder het maaiveld bevinden (z.g. blinde putten) dan wel niet te openen zijn, zal in overleg met de directie bepaald worden of deze opgehaald dan wel geopend worden.
- 10 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, maar minimaal 60% steekvast.
- 11 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald.

HFD PAR ART LID

Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.

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

25 33 Informatieoverdracht

25 33 06 Eindrapportage

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

25 37 Meet- en verrekenmethoden

25 37 01 Hoeveelheid vrijgekomen materiaal

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 25.37.01 lid 0 van de Standaard zijn de acceptatiekosten voor de aannemer.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering

25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen

- 07 - In afwijking op het bepaalde in artikel 25.42.01 lid 07 van de Standaard geldt het gestelde in dit lid alleen voor een opleveringsinspectie en niet voor een reguliere inspectie. Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden.
- In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden.
- 08 Maatvoering dient te geschieden vanuit het hart van de rioolput.
- 09 Tijdens het rijden van de tv-camera moet een rustig en stabiel beeld worden getoond van de volledige buisdoorsnede.
- 10 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). 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 te worden. Eventuele gebreken en kleine aansluitingen (b.v. kolk- en/of huisaansluitingen) moeten als

HFD PAR ART LID

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 Riolerings" van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NEN-EN 13508-2+A1.
- 20 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een zelfrijdende kleurencamera. De registratie van opnamen dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Tevens dient een hellinghoekmeting te worden uitgevoerd tijdens de inspectie. 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.
- 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;
 - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd met een foutieve classificatie.Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De afgekeurde dagproducties dienen opnieuw geïnspecteerd te worden. Tevens dienen de geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 25 Vanuit elke inspectieput op een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes in elke mogelijke rijrichting de infiltratievoorziening inspecteren tot de zijwand.
- 26 M.b.t. tot het inspecteren van een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes elke rijrichting vanuit een inspectieput zien als rioolstreng.
- 27 Bij aansluitingen op bestaande buizen dient de gehele streng geïnspecteerd te worden.

25 42 03 Rioolinspectie: reguliere inspectie algemeen

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

HFD PAR ART LID

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 gecorrigeerd. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 10 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
 - Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.
- 11 Inspectiebestanden:
- De inspectiemap moet een duidelijke gestructureerde opbouw hebben, moet ook een unieke naam/titel/nummering hebben moet een unieke naam/titel/nummering. Dus één inspectie hoofdmap met daaronder de bestanden die bij de inspectie thuishoren. Dit met duidelijke voorpagina met daarin de opdrachtgegevens, index pagina's, foutenrapportage en strengrapportage.
 - Leveren van inspectiemap met daarin het RIBX bestand, inspectierapport, samenvatting en werktekening (pdf), foto's (jpg) en videobestanden (mpg).
 - De inspectiebestanden RIBX bestand, inspectierapport, samenvatting en werktekening moeten dezelfde naam bevatten als de inspectiemap.
 - De inspectiebestanden moeten de gemeentelijke uitgegeven putnummering bevatten.
 - In de inspectiebestanden moeten de uitgegeven gemeentelijke putnummers de juiste straatnamen zonder schrijffouten aangeleverd worden.
 - Het inspectierapport moet in één pdf bestand worden aangeleverd.
 - Zorg bij de streng id's voor een logische overzichtelijke opvolgende nummering en hou het aantal karakters beperkt.
 - Zorg bij de videobestanden en foto's voor een logische bestandsnaam met opvolgende nummering, hou het aantal karakters beperkt.
 - Bij levering van meerdere inspecties, zorg ervoor dat elke inspectie een duidelijk te onderscheiden map/naam heeft.
 - De rapportagemoet voorzien zijn van een duidelijk leesbare tekening waarop de geïnspecteerde leidingen met putnummer en id nummer vermeld zijn.
- 12 Inspecteren riool bijzondere situaties:
- Bij het plaatsen van een nieuwe tussenput op een bestaande leiding wordt deze in tweeën opgesplitst. De gesplitste leidingen moeten beide tot aan de tussenput geïnspecteerd worden.
 - Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de

HFD PAR ART LID

buisovergang worden geïnspecteerd.

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

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

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

25 43 Informatie-overdracht

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 van de Standaard, voor dit lid en onderstaande Leden van de Standaard dient het aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Bestek- en rapportnummer;
- Opdrachtgever, tekeningnummer(s);
- Datum en plaats inspectie;
- Tilburg of dorpskern met straatnaam(en);
- Profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
- Put afmetingen, opbouw en materiaal;
- Gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
- Harddisknummer met begin- en eindstanden;
- Strenglengte, begin- en eindput;
- Type stelsel;
- B.O.B. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
- Diameters van de buizen;
- Doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
- Geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
- Weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- Uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven;
- Resolutie: minimaal 800 x 600 pixels;
- Bitrate: minimaal 4.000 Kbps;
- Beeldopbouw: minimaal 25 fps;
- Opname zonder geluidsspoor.

Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf met min. 500 GB met USB 3.0 aansluiting, voeding via USB. DVD's zijn niet toegestaan.

De bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger.

Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand.

Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.

Voorwaarden:

- De beelden van 1 geïnspecteerde leiding dienen in 1 videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het RibX-bestand.
(Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)
- De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectie bestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
- In de naam van het inspectie bestand dient het jaar van inspectie voor te komen.
- Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in 1 map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het SUF-bestand.
- Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.

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

- 02 De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de RibX-indeling worden opgeslagen en verwerkt. De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:

HFD PAR ART LID

- 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 analogo 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 44 Risicoverdeling en garanties

25 44 03 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolinspectie

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

HFD PAR ART LID

32 Wegbebakening

32 0 Wegbebakening, algemeen

32 06 Bouwstoffen

32 06 01 Verkeersbordpalen

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

32 06 02 Verankering systeem bebording

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

32 06 03 Borden

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

32 06 05 Witte markeringsstenen

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

32 1 Markeringen

32 12 Eisen en uitvoering

32 12 03 Aanbrengen van (reflecterende) wegverf

- 05 Indien bij het toepassen van verkeersmaatregelen tijdelijke markering moet worden aangebracht, mag deze markering niet uitgevoerd worden in thermoplastische markeringsmateriaal, uitgezonderd op tijdelijke deklagen. Eventuele beschadigingen aan het asfalt of markering dienen te worden hersteld door de aannemer middels door de directie goed te keuren herstelmaatregel. In overleg met de directie hiervoor een 0-meting uit te voeren.

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.

HFD PAR ART LID

32 12 11 Type II markeringen, eisen aan het resultaat

- 03 BRL 9141 KOMO® productcertificaat voor Wegmarkeringsmaterialen is van toepassing.
BRL 9142 appliceren van Wegmarkeringsmaterialen is van toepassing.
- 04 Type II markering dient te voldoen aan de volgende artikelen uit de NEN EN 1436:
- 4.2 Reflectie bij daglicht of wegverlichting (QD): Wit: Klasse Q3 : $Q_d \geq 130 \text{ (mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lxx)}$
- 4.3 Retroreflectie van het licht van koplampen: Klasse R2: $RL = \geq 100 \text{ (mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lxx}^{-1})$
Klasse RW2: $RL = \geq 35 \text{ (mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lxx}^{-1})$
- 4.5 Stroefheid: Klasse S1: $SRT \geq 45$
- 05 Er dienen van de markeringen de volgende bladen ingediend te worden:
- ETA formulier (European Technical Assessment);
- KOMO® Procescertificaat;
- DoP formulier (Declaration of Performance- Prestatieverklaring);
- Technisch productblad / gegevens.
De taal van de bovenstaande bladen dient Nederlandstalig te zijn:
europa.eu/youreurope/business/product-requirements/compliance/technical-documentation-conformity/index_nl.htm

32 12 13 Verwijderen markering, eisen aan het resultaat

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

32 16 Bouwstoffen

32 16 09 Borden

- 01 Straatnaamborden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium kokerprofiel systeem 2000;
- Kokerprofiel gepoedercoat in de kleur blauw RAL 5010;
- Ondergrond wit Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3;
- Straatnaamtekst, pijlen en kaderrand gesneden uit blauwe overlay folie (diapositief);
- Lettertype binnen de bebouwde kom: ANWB-Ee 60/45 mm;
- Tekstspatiëring 7,5%;
- Schaal tekenbreedte 90%;
- Nummerv verwijzing in zwart op witte High Intensity ondergrond;
- Letterhoogte nummerv verwijzing binnen de bebouwde kom: 40 mm;
- Pijl D;
- Maximale bordlengte 800 mm;
- Gemonteerd met aluminium eindkap(pen) in de kleur blauw RAL 5010.
- 02 Zoneportalen moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium industrie-klaprofiel, IND 80 mm;
- Wanddikte profiel 3 mm;
- Profiel gepoedercoat in de kleur Reinweis RAL 9010;
- Beenlengte staanders 320 mm, waarvan 240 mm boven maaiveld;
- Bovenligger gekoppeld door middel van kniestukken INDKS 80;
- Bepijning panelen blind in staanders d.m.v. RVS stelbouten, volgringen en moeren;
- Openen staanders d.m.v. speciale IND-opener;
- Plaatsing in de grond d.m.v. grondankers gestort in de beton;
- Voorzien van een volkern paneel en 2 schrikhekplanken model BB15-2;
dubbelzijdig Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3.
- 04 Alle overige borden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Conform het RVV 1990 en NEN 3381 en voorzien van het Qualisign productlabel;
- RVV bebording conform bijlage 1, voorzien van een Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3 materiaal;
- Maatvoering bebording conform VNVF bordenboek;
- Aluminium bord met een dubbel omgezette rand (DOR).

HFD PAR ART LID

34 **Verlichting**

34 1 **Verlichting**

34 13 **Informatie-overdracht**

34 13 08 **Werkzaamheden OV - Raamovereenkomst**

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

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties

35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35 03 Informatie-overdracht

35 03 01 Werkzaamheden VRI - Raamovereenkomst

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

HFD PAR ART LID

45 Technische bepalingen metselwerk

45 0 Metselwerk

45 02 Eisen en uitvoering

45 02 01 Metsel- en voegmortel

01 Het gebruik van toeslagstoffen, zoals plastificeerder of luchtbelvormer, is niet toegestaan. Het toepassen van geprefabriceerde mortel kan alleen worden toegestaan, indien de aannemer voldoende garanties kan verstrekken dat geen poreuze mortel wordt verkregen en het natte luchtgehalte max. 12% bedraagt.

45 06 Bouwstoffen metselwerk

45 06 01 Metsel- en voegmortel

01 In metsel- en voegmortels moet worden toegepast:

- Portlandcement CEM I 32,5 R;
- 50% schoon scherp rivierzand en 50% zilverzand voor de voegmortels;
- Mengwater van drinkwaterkwaliteit.

03 Voor bouwstenen, anders dan gebakken steen, dienen de mortelsamenstellingen te voldoen aan de voorschriften van de fabrikant of leverancier van de steen.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 02 Eisen en uitvoering

51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

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

51 02 05 Bemesten en grondstructuur verbeteren, algemeen

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

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

51 02 11 Insporingdiepte van materieel

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

51 06 Bouwstoffen

51 06 01 Teelgrond 2-4%

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

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

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

11 Teelgrond 2-4% moet voldoen aan de volgende aanvullende eisen:
- Droge stofgehalte > 80%;
- Vochtgehalte < 20% (bij levering en verwerking);
- Lutum (fractie < 2 µm) < 8%;
- Leem (fractie tussen 0-63 µm) 5 - 30%.

HFD PAR ART LID

51 06 03 Bomenzand type 500

- 12 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.06.03 lid 12 van de Standaard moet het bomenzand vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'
- 14 Bomenzand dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.
- Bomenzand dient geleverd te worden conform BRL-9335-4.
- 15 Basiscomponenten:
- Eentoppig zand, met toevoeging voedingsgrond.
- 16 In aanvulling en afwijking van het bepaalde in artikel 51.06.03 van de Standaard dient het bomenzand te voldoen aan de onderstaande parameters:
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| - Afslibbaar < 16 µm | < = 3%; |
| - Organisch stof + afslibbaar | < = 8%; |
| - Zuurstofwaarde | > 16%; |
| - Vochtgehalte | < = 20%, bij levering en verwerking; |
| - M50 cijfer | 420 - 600 µm; |
| - D60/D10-verhouding | < 3. |

51 06 07 Verrijkte teelgrond 6-9%

- 01 Toepassing van Verrijkte teelgrond 6-9% organische stof.
(Volgens handboek bomen 2022 Bomengrond)
- 02 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur;
- Verrijkte teelgrond 6-9% dient geleverd te worden conform BRL93354.
- 03 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan onderstaande parameters:

	Methode	
- Organische stof		6-9%
NEN 5754 / 13039		
- M50 cijfer		150 -42 0 µm
NEN 5753		
- D60/D10-verhouding		< 5
NEN 5753		
- Lutum (fractie <2 µm)		3-6%
NEN 5753		
- Totaal Lutum en organische stofgehalte bij elkaar geteld		9-15%
- Max. grootte organisch materiaal		< 15 mm
- Vochtgehalte		15 - 30%
NEN 13040		
- EC-waarde		< 60 mS/ m
NEN-EN 13038		
- Chloride	(KAS 1:2 l, 1,5 mS/cm)	<= 250 mg/l
NEN-EN 13652		
- C/N-quotiënt		20- 40
(C)NEN-EN 15936		

HFD PAR ART LID

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

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

51 06 09 Bosstrooisel

01 Bosstrooisel is een onkruidvrije bodemverbeteraar van voornamelijk gecomposteerd blad. Bosstrooisel dient te voldoen aan de volgende specificaties:

		Minimaal	Maxi ma al
Droge Stof g/kg product:	350,0	600,0	
Org. Stof % van de ds:	35,0	55,0	
Stikstof (N) g/kg ds:	3,0	9,0	
Fosfaat (P2O5) g/kg ds:	1,0	4,0	
Kali (K2O) g/kg ds:	1,0	6,0	
Zwavel (S) g/kg ds:	0,5	2,0	
Magnesium (MgO) g/kg ds:	1,0	4,0	
Chloride g/kg ds:	0	1,5	
Zuurgraad (pH):		6,0	7,5
Geleidingsvermogen mS/cm	0	<2	

02 De volgende zintuiglijke kenmerken zijn van toepassing:

- Kleur: Bruinzwart;
- Geur: Zoet en aangenaam, niet onaangenaam zoals zuur, rot of zwavelachtig;
- Bij het samenkneden van het strooisel mag geen vocht vrijkomen;
- Het product moet kruimelig, niet stoffig aanvoelen.

03 Bosstrooisel moet vrij zijn van ziektekiemen, bodemvreemd materiaal, overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc. Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'.

HFD PAR ART LID

51 2 Gras en kruidachtigen

51 22 Eisen en uitvoering

51 22 01 Zaaïen en bezoden, algemeen

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

51 26 Bouwstoffen

51 26 01 Graszaadmengsels

04 Bloemenweide mengsels moeten zijn van de firma Cruydt-hoec of daarmee overeenstemmend: www.cruydthoek.nl/

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

51 42 03 Plantgaten en plantsleuven

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

51 42 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 bemanteling van de boom dunnen en verjongen.

51 5 Bomen

51 52 Eisen en uitvoering

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

HFD PAR ART LID

51 56 01 Bomen, algemeen

- 03 Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten', met dien verstande dat: Het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten' is te downloaden op www.planetproof.nl.
- 04 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.
- 05 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 03 en 04 genoemde eisen.

51 56 06 Wortelgeleiding- wering schermen

- 01 Het materiaal en de verbindingen van wortelschermen moeten ondoordringbaar zijn voor wortelgroei.
- 02 De wortelgeleidingsschermen moeten zijn van het type Deeproot, wortelwering schermen moeten zijn van het type Rootblock en zijn van de firma Greenmax uit Heeswijk-Dinther of daarmee overeenstemmend. www.greenmax.eu

51 56 07 Worteldoek

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

51 56 08 Gietrand

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

51 56 10 Boomrooster

- 01 Het boomrooster moet zijn het type Samber of Elbe van de firma ANAE of daarmee overeenstemmend, www.anae.eu
- 02 Het boombeugel moet zijn het type Nister van de firma ANAE of daarmee overeenstemmend, www.anae.eu

51 57 Meet- en verrekenmethoden

51 57 10 Verrekenmethode funderingsstabilisatie en -wapening

- 01 De volgens de leverancier aan te brengen overlappen in lengte- en dwarsrichting tussen de verschillende banen funderingsstabilisatie en -wapening worden geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Het voor de overlappen en voor de eventuele zijdelingse omslag of verankering benodigde materiaal komt niet voor verrekening in aanmerking.
- 02 De in deel 2.2 van dit bestek genoemde hoeveelheid is exclusief de benodigde overlappen en omslag- of verankeringslengte.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

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

62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes

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

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

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

62 12 07 Milieuzone- zero-emissiezone per 01-01-2025

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

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 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.
 - 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.
- 08 Bij openstelling van het wegvak, moeten er waarschuwborden geplaatst worden:
- Nieuw aangebracht asfalt: J37 met geel onderbord, met tekst:
Nieuw wegdek langere remweg.
- Dit op elke aansluitende rijbaan op het gemaakte werk.
6 weken na openstelling moet de bebording verwijderd worden.
- Wijziging van verkeerssituatie: J37 met geel onderbord, met tekst:
Let op, Situatie gewijzigd.
- 6 weken na openstelling moet de bebording verwijderd worden.

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 omgevingswet 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:
- Heeft een afgeronde HBO of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; of
- Heeft een afgeronde MBO opleiding, met als zwaartepunt de omgevingswet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen t.o.v. die soorten;
- Is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

- 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

Er is certificering voor de volgende niveaus:

Flora- en faunacontroleur	| Niveau 1	| Niveau 3
	| Voorman/medewerker	| Bedrijfsleider/werkvoorbereider

Er is certificering voor de volgende niveaus:

Flora- en fauna-inspecteur	| Niveau 2	| Niveau 4
	| Opzichter/uitvoerder	| Projectleider/adviseur

Er is certificering voor de volgende niveaus:

(Specialist)	| Niveau 3
	| Bedrijfsleider/werkvoorbereider

Er is certificering voor de volgende niveaus:

- 03 De deskundigheid dient aantoonbaar te zijn middels een door VHG/Vereniging 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/Stadswerk certificaat wordt verstrekt!
De gemeente stelt het hebben van een certificaat als harde eis.

HFD PAR ART LID

72 Meubilair

72 1 Meubilair

72 16 Bouwstoffen

72 16 01 Palen - afvalbak

- 04 De bank moeten worden betrokken van de leverancier Groundlevel of daarmee overeenstemmend, www.groundlevel.nl
- 05 Alle afneembare en inzinkbare palen moeten zijn uitgerust met een Type D-Secure sleutel (staal). Afmetingen: rond 20 mm L= 70 mm waarin de D is opgenomen, met een dwars stangetje van 130 mm (ook wel halve-maan sleutel genoemd).
- 06 Solids moet worden betrekken van de leverancier Struyk Verwo Info of daarmee overeenstemmend, www.struykverwoinfra.nl

72 16 02 Fietsenbeugel

- 01 De fietsenbeugels RVS moeten van kwaliteit 304 zijn.

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 16 11 Kiezelbeton

- 01 Kiezelbeton is een aardvochtig mengsel van:
- Alleen steenslag/grind bestaande uit de fractie 16/32 mm.
 - 250 kg portlandcement CEM I 42,5 N en 80-100 liter water per m³ (is ook afhankelijk van het vochtgehalte van de kiezels)
- Bij bepaalde weersinvelden mag CEM I 42,5R gebruikt worden.
- 02 Druksterkte minimaal: 15 MPa
Buigtreksterkte minimaal: 2,5 MPa
- 03 De open kiezelbeton mag niet trillend verdicht worden.
Dan tril je de mortel naar beneden en lopen de poriën onder in de laag vol, die wordt ondoorlatend. Bandenwals te gebruiken, die alleen statisch verdicht. Dan kneed je de laag naar zijn gewenste dichtheid zonder de mortelomhulling te laten vloeien.

80 17 Meet en verrekenmethoden

80 17 05 Verrekenmethode, hoeveelheden

- 03 De hoeveelheden aangegeven in de diverse bestekposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 04 De ontgraven, vervoerde en bij hergebruik verwerkte m³ steenmengsel, voor zover deze betrekking hebben op een in een bestekpost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. 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 Algemeen

- 02 Asfaltmengsels moeten voldoen aan de Standaard RAW Bepalingen. Bij afwijken (b.v. toepassen van andere soort bitumen/afwijking op de tabellen) heeft de aannemer de verplichting om dit te melden aan de directie. Bij het niet melden wordt er een korting opgelegd, deze bedraagt € 2.500,00 per constatering, deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV 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.
- 03 De CROW publicatie, Richtlijn Warm Mix Asphalt v1.01 wordt hierbij van toepassing verklaard. Deze publicatie is te vinden in de Kennisbank van de CROW of bij de CROW te bestellen. Onderdeel van deze publicatie zijn de goedgekeurde oplossingsrichtingen per mengseltypen (bijlagen A t/m D van de publicatie), deze zijn te vinden op de volgende website: www.crow.nl/Onderwerpen/civiele-constructies/innovatieloketten/warm-mix-asfalt/
- 04 De technische eigenschappen van Warm Mix Asphalt-mengsels dienen ten minste gelijkwaardig te zijn aan de in de Standaard genoemde eisen voor de overeenkomstige (heet) RAW asfaltmengsels.
- 05 De kwaliteit van de gerealiseerde Warm Mix Asphalt-mengsels worden op dezelfde manier beoordeeld als van de overeenkomstige (heet) RAW-asfaltmengsels.

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 06 Bouwstoffen

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering

81 12 02 Afwerken aardebaan

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

81 12 03 Hoogteligging

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

81 2 Asfaltverhardingen

81 21 Begrippen

81 21 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).

HFD PAR ART LID

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 afwerkmaschine 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-NL / AC Surf niet meer afwijken van de in de betreffende bestekpost 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 bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt;
- Niet meer (dikker) zijn dan de hieronder beschreven afwijking van de voorgeschreven laagdikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
- AC surf DL-C afwijking: niet meer dan 8 mm.

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

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% gezet.
- 09 Voor de beoordeling van de verdichtingsgraad en holle ruimte van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde 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.

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

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

81 23 Informatieoverdracht

HFD PAR ART LID

81 23 01 Productie en verwerking

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer de directie gegevens omtrent:
- Fabricaat, type en plaats van de asfaltmenginstallatie(s).
 - De nominale capaciteit van de installatie.
- Tevens verstrekt de aannemer 3 weken voor het aanbrengen van het Warm Mix Asfalt de directie:
- De asfaltinstallatie waarin het Warm Mix Asfalt mengsel is geproduceerd.
 - Planning van de te verwerken Warm Mix Asfalt.
 - De verwachte productie dag(en),
 - Transport- verwerkingstijden naar en op het project.
 - Het wals-regiem van de Warm Mix Asfalt.
- 03 Als er wijzigingen zijn in de aangeboden asfalt mengsels ten gevolge van beschikbaarheid, weers-temperatuur invloeden t.g.v. de Warm Mix Asfalt mengsels moeten deze uiterlijk 5 dagen voor daadwerkelijke uitvoering moeten zijn doorgegeven aan de directie.

81 23 02 Gegevens asfalt: CE-Markering asfalt

- 01 CE-markeringsbladen:
- In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard:
- e. Dienen de aan te leveren CE-markeringsbladen, Verkort Verslag, Prestatieverklaring / DoP verklaring (Declaration of Performance) en bijbehorende productie bladen van de afzonderlijke asfaltmengsels (SMA-NL / DL- / TL- / OL- en andere mengsels) ingediend te worden. Dit in leesbare (met tekstherkenning) originele PDF-documenten van de asfaltmolen. (Geen scans)
- f. In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard moeten de Warm Mix Asfalt mengsels geproduceerd zijn volgens één van de oplossingsrichtingen zoals genoemd in bijlagen A t/m D van de Richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01. Bij het indienen van de CE-bladen moet worden aangegeven welke oplossingsrichting van toepassing is en welk additief is toegepast. Zie ook artikel 81.01.01 lid 02 van dit bestek.
- Eventuele additieven moeten vermeld zijn op het Verkort Verslag.
- 02 Verkort Verslag:
- Op het Verkort Verslag per asfaltmengsel dient o.a. het volgende vermeld te zijn:
- De streefdichtheid en de gewogen dichtheid van het mineraal aggregaat;
 - % holle ruimte;
 - Additieven die verwerkt zijn;
 - Type kleurstof en % kleurstof;
 - Type Steenslag;
 - Soort modificeerde bitumen, % modificatie, extractieduur, extractiemethode.
- Het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel.
- 03 Product informatieblad:
- Verwerkingstemperatuur;
 - Laagdikte.
- 04 Referentiesamenstelling:
- De aannemer dient een eigen referentiesamenstelling formulier in, dit volgens artikel 01.14.03 en 81.21.04 van de Standaard, dit ter goedkeuring van de directie. Op dit formulier(en) dienen al de aan te brengen asfalt mengsels vermeld te staan. De referentiesamenstelling dient te voldoen aan artikel 81.22.01 van de Standaard. Eventuele referentiesamenstelling tabellen, "advies" referentiesamenstelling, bandbreedten etc. die door de asfaltmolen op het Verkort Verslag vermeld zijn worden niet geaccepteerd als de referentiesamenstelling van deze mengsel(s). Bij het toetsen van de boorkernen zijn de opgegeven waarden die vermeld zijn op het eigen referentiesamenstelling formulier van de aannemer van kracht.
- 05 In aanvulling op het bepaalde van Proef 62 van de Standaard, op paragraaf "4.3 watergevoeligheid" en "5.2 Verkort verslag", verstrekt de aannemer de directie van elk van de proefstukken, gebruikt voor de bepaling van de watergevoeligheid in het typeonderzoek:
- a. De dichtheid proefstuk;
 - b. Of het proefstuk de waterconditionering heeft ondergaan of niet;
 - c. Een numerieke weergave in Excel van de volledige kracht-verplaatsingscurve, met een resolutie van ten hoogste 0,1 mm voor de verplaatsing en ten hoogste 0,01 kN voor de kracht.

81 24 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

81 24 01 Kwaliteitsborging en toetsing

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient alleen de laagdikte van de afzonderlijke asfaltlagen beproefd te worden. Dit in verband met de tijdelijke asfaltconstructie die wordt aangelegd.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan op te nemen daar waar het gaat om onder-en tussenlagen, de tussentijdse kwaliteitscontrole uit te voeren op:
- Laagdikte;
 - Verdichtingsgraad.
- Deze gegevens kunnen opgevraagd worden na de uitvoering.
- 09 De kosten van deze bedrijfscontrole zoals in Lid 01 is beschreven, zie bestekpost 819010.
- 10 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie (zie ook artikel 81.23.02) in te dienen bij deze organisatie, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk. Voor deze bedrijfscontrole dient o.a. aangeleverd te worden:
- Weegbonnen;
De weegbonnen dienen deel uit te maken van de bedrijfscontrole volgens lid 01. Deze moeten in het document opgenomen, of als bijlage aangeleverd worden;
 - CEbladen;
 - DoP;
 - Verkort Verslag;
 - Dit bestek;
 - Formulier referentiesamenstelling;
 - Goedkeuringformulier gemeente;
 - Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

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

81 24 04 Inrichting- onderzoek naar de samenstelling- eigenschappen van het asfalt

81 26 Bouwstoffen

81 26 12 Bitumineuze afdichtingsstrip

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

81 26 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: 3% (M/M) van het totale mineraal aggregaat moet worden vervangen door rode ijzeroxide.
De te doseren hoeveelheid rode pigment maakt deel uit van de vulstoffractie in het minerale mengsel. Het in het voor onderzoek gevonden vulstofgehalte wordt verminderd met het gehalte aan rood pigment.

81 26 15 Rood pigment

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

81 27 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

81 27 02 Meten van de vlakheid in dwarsrichting

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

81 27 03 Meten van de vlakheid in langsrichting

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

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 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, granietstenen of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.
- 10 Natuurstenen streklagen langs inritconstructies en putdeksels etc.:
Met een betonsteunrug aan te leggen.
- 12 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

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:
 - n.v.t.
 - 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.
 - 4 Materialen:
 - hergebruik betonstraatstenen kleurecht rood, straatbakstenen keiformaat
 - straatbakstenen dikformaat
 - granietstenen
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
 - mogelijk binnen het werkterrein
 - c. Wijze van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);
 - n.v.t.
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
 - Zie bijlage 12 '20250427 MS Randvoorwaarden Besterdring.pdf'
- 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 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 bestekposten, maar zal worden verrekend volgens de bestekposten verwerken en leveren straatzand.

HFD PAR ART LID

83 22 02 Aanbrengen elementen van natuursteen in een gebonden straatlaag

- 04 In aanvulling van het bepaalde in artikel 83.22.02 lid 08 van de Standaard mag er geen bestrating worden aangebracht bij verwachte dagtemperaturen beneden de 5°C en nacht temperaturen onder de 3°C aan de grond, tenzij er speciale maatregelen worden getroffen in overleg met de directie van het werk.
- 08 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.22.02 lid 08 van de Standaard geldt voor de gebonden straatlaag, de splitbeton:
Maximaal 30 - 60 minuten te verwerken na menging (afhankelijk van weersomstandigheden).
- 10 Verwerking straatlaag van splitbeton::
- Mengen op plaats van verwerking of in installatie;
- Hoeveelheid water aan te passen op de weersomstandigheden (Vocht - regen).
- Mengen in een dwangmenger of laten leveren door een betoncentrale.

83 22 03 Aanbrengen kantopsluitingen, goten, kolken en putdeksels.

- 04 Een streklaag toepassen bij trottoirkolken, boomkransen, putdeksels etc.

83 22 05 Vullen van voegen

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.22.05 lid 03 a. van de Standaard is de maximum temperatuur niet 40°C maar 30°C.
- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.22.05 lid 04 van de Standaard is voor de stremmingstijd artikel 83.25.04 van toepassing.
- 14 Gebonden voeg: Het afvoegen van de natuursteen mag pas na 4 dagen uitgevoerd worden. Dit i.v.m. het vocht wat in de constructie aanwezig is na het aanbrengen van de splitbeton en lijmen van de natuursteen.
- 15 Gebonden voeg: De aangelegde bestrating / voegen beschermen tegen uitdroging en regenwater gedurende minimaal 48 uur met een afdekkingmateriaal waarbij wel vocht kan ontsnappen uit de gelegde bestrating.
- 16 Gebonden voeg: De juiste water- cementverhouding dient aangehouden worden, dat moet in het werk gemeten en vastgelegd worden.
Tijdens het vervaardigen van de cement voegvullingen op het werk mogen geen verontreinigingen van het bestaande werk en andere voorzieningen optreden.
- 17 Gebonden voeg: De voeg op het werk te mengen in een dwangmenger. Het mixen en verwerking dient volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier uitgevoerd te worden, de voeg dient van een gelijkmatige verhouding te bestaan. .
- 18 Gebonden voeg: Verdichting van de voeg: Trillen met een tril rol.
Schoonmaken met een sponsmachine, er mag geen cementsluiser op de natuursteen achterblijven. Het werk afzetten voor voetgangers en overige verkeer en beschermen tegen belastingen of regenbuien.

83 22 10 Reinigen van cementslurrie op natuursteen

- 01 Bij de starre constructie van natuursteen met een cementgebonden voegen dient de oppervlakte van de natuursteen met een PERGO SCHWAMMFIJX sponskuismachine of daarmee overeenstemmend gereinigd te worden.

83 23 Informatieoverdracht

HFD PAR ART LID

83 23 01 Bewijs van oorsprong

- 04 Een bewijs van oorsprong als bedoeld in artikel 01.14.07 wordt verlangd voor de natuursteen. Er dienen per soort / beschreven natuursteen de volgende gegevens aangeleverd te worden:
- *CE-markeringen.
 - *DoP (prestatieverklaring / Declaration of Performance)
 - CMR en of CIM vrachtbrieven.
Dit i.v.m. het bewijs van oorsprong van de natuursteengroeve tot aan de natuursteen leverancier.
CMR = Internationaal transport via de wegvervoer
CIM = Internationaal transport per spoor
B/L= Internationaal transport over zee
- * Documentatie conform de richtlijnen EU 305/2011 en EU nr.574/2014, tevens specifiek de NEN-EN 1341: 2012 bijlage ZA.2 en ZA.3.
Deze documenten dienen in de originele taal door de groeve aangeleverd te worden, tevens ook in de Nederlandse taal vertaald zijn door de leverancier in Nederland.

83 24 Risicoverdeling en garanties

83 24 02 Tussentijdse controle op verzoek van de opdrachtgever

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.24.01 van de Standaard moet de aannemer boorkernen nemen van de aangelegde verhardingconstructie van de natuursteen. Er moet aangetoond worden dat er voldaan is aan het gestelde eisen in hoofdstuk 83.26 van dit bestek.
- Onderzoek / beproevingen moeten worden uitgevoerd door een organisatie die door de RvA geaccrediteerd is. Deze instelling moet vermeld staan op de website: www.rva.nl
- Onderzoeken:
- Beproeven aangebrachte kiezelbeton;
Op samenstelling, hechting, eindsterkte, buigtrek- en druksterkte.
 - Beproeven van de aangebrachte splibeton;
Op samenstelling, hechting, eindsterkte, buigtrek- en druksterkte.
 - Beproeven van de aangebrachte cementvoeg.
Op samenstelling, hechting, eindsterkte, buigtrek- en druksterkte, microscopische onderzoek of dat de Cement- water factor zodanig is wat de leverancier voorschrijft.
Ook moet onderzocht worden of dat de hechting van het voegmateriaal op de natuursteen voldoet, dit om te kijken of dat de eindsterkte behaald wordt, dit d.m.v. een laboratorium trek-test.

83 24 03 Garantie voegwerk

- 01 De aannemer garandeert schriftelijk het voegwerk van een elementenverharding van natuursteen voor een periode van 60 maanden.
- 02 Als de opdrachtgever de garantie op het voegwerk van een elementenverharding van natuursteen inroept, is de regeling opgenomen in artikel 01.15 van de Standaard van toepassing.

83 24 04 Garantie van natuursteen bouwstoffen

- 01 De aannemer / leverancier verleent voor een termijn van 5 jaar garantie voor de geleverde natuursteen banden / marmer / granietstenen, inhoudende dat de aannemer / leverancier verplicht is gedurende het garantie termijn de materialen die op enigerlei wijze gebreken vertonen op 1e aanzegging van de gemeente voor eigen rekening te vervangen.
- 02 Uit de garantie verplichting vloeit verder voort dat aannemer / leverancier alle kosten voor zijn rekening dient te nemen die gemoeid zijn met het opnemen en afvoeren van gebrekkige banden / marmer / granietstenen en het aanvoeren en aanbrengen van vervangende banden / marmer / granietstenen. In geval het vervangen van gebrekkige banden / marmer / granietstenen leidt tot schade als gevolg van de stagnatie in de uitvoering door de aannemer, komt ook deze schade voor rekening van de aannemer / leverancier.
- 03 De garantieperiode vangt aan op de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in § 10 lid 1 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 04 M.b.t. de toestand van de natuursteen bouwstof gedurende de garantie geldt het navolgende:
- a. Op initiatief van de opdrachtgever zal hij tezamen met de aannemer / leverancier 12 maanden na de ingebruikneming van het werk de natuursteen banden / marmer / granietstenen inspecteren. Deze inspectie zal vervolgens gedurende de garantie termijn ieder jaar omstreeks dezelfde datum worden herhaald.
 - b. Indien bij die inspecties gebreken worden geconstateerd of er aanwijzingen zijn dat gebreken

HFD PAR ART LID

redelijkerwijs kunnen worden verwacht, zal dit worden vastgelegd in een door de opdrachtgever op te maken en door alle partijen te ondertekenen proces-verbaal.

- c. Indien een van de partijen buiten de jaarlijkse inspectie om (te verwachten) gebreken constateert, dient zij de andere partijen hiervan onverwijld schriftelijk mededeling te doen, Partijen zullen dan een extra inspectie houden en e.e.a. vastleggen in een proces-verbaal conform bepaalde in sub b.

83 25 Bijbehorende verplichtingen

83 25 03 Internationale Sociale Voorwaarden (ISV)

- 01 De Internationale Sociale Voorwaarden (ISV) dragen bij aan het uitbannen van sociale misstanden in de inkoopketen, zoals kinderarbeid, hongerlonen en onmenselijke werkomstandigheden. Via een proces van due diligence richten de ISV zich op het bevorderen van het naleven van de internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketens van leveranciers.

02 Due diligence

Een onderneming geeft invulling aan het naleven van de ISV d.m.v. het uitvoeren van een zogenaamde due diligence. Dit is een doorlopend proces dat bedrijven helpt risico's op het schenden van arbeids- en mensenrechten in de eigen organisatie en de bijbehorende productieketen in kaart te brengen en die vervolgens te voorkomen, verminderen, herstellen en/of compenseren. Onderdelen van dit proces zijn ten eerste het opstellen van een risicoanalyse, ten tweede het opstellen van een plan van aanpak en ten derde een jaarlijkse rapportageverplichting. Met dit proces wil de Rijksoverheid bereiken dat (de risico's op) arbeids- en mensenrechtenschendingen binnen de internationale ketens worden verkleind. Onder due diligence wordt, anders dan de gangbare term in de accountancy, geen boekenonderzoek verstaan, maar een proces om met gepaste zorgvuldigheid inzicht te bieden in de eventuele risico's op arbeids- en mensenrechtenschendingen die zich in de internationale keten voordoen.

Bij de uitvoering van de due diligence in deze overeenkomst dient de aannemer / leverancier van de natuursteen zich te concentreren op de gehele keten van het productieproces.

03 Eis ISV:

1. Risicoanalyse productieketen - uiterlijk 3 maanden na definitieve gunning van de opdracht wordt een risicoanalyse door de aannemer aangeleverd ten aanzien van de gehele keten van het productieproces waarin het volgende is opgenomen:
 - Een beschrijving van de gehele keten van het productieproces;
 - Een analyse van de risico's op schending van arbeids- en mensenrechten in de gehele keten van het productieproces.
2. Plan van aanpak mitigeren risico's - uiterlijk 6 maanden na definitieve gunning van de opdracht wordt een plan van aanpak door de aannemer verstrekt om de risico's die in de risicoanalyse zijn vermeld te mitigeren.
In het plan van aanpak zijn opgenomen:
 - Een overzicht en beschrijving van de inspanningen die de aannemer zal leveren om de risico's te mitigeren;
 - Een planning ten aanzien van de inspanningen die de aannemer zal leveren;
 - Een toelichting op het tot stand komen van het plan van aanpak, b.v. informatie over de betrokkenheid van stakeholders.

Indien de aannemer aangesloten is bij een IMVO-sectorconvenant, kan dit worden gezien als een actie om de risico's in zijn keten te verkleinen. De aannemer kan hier melding van maken in het plan van aanpak. Ook wanneer de aannemer is aangesloten bij een keteninitiatief kan dit in het plan van aanpak gemeld worden. Het betekent echter niet dat de aannemer daarmee aan al zijn due diligence verplichtingen voldoet. De aannemer dient te controleren of het keteninitiatief alle risico's afdekt. Wanneer geconstateerd wordt dat dit niet het geval is, zal de aannemer in zijn plan van aanpak moeten uitwerken welke inspanningen ten aanzien van de (overgebleven) risico's geleverd gaan worden om deze te mitigeren.

3. Jaarlijkse rapportage - gedurende de contractperiode rapporteert de aannemer jaarlijks ten opzichte van de ingangsdatum van de overeenkomst (of in geval van een korter lopende overeenkomst: bij de afronding daarvan) over zijn inzet ten aanzien van het naleven van de ISV.

De rapportage moet tevens gelijktijdig openbaar worden gemaakt, al dan niet als onderdeel van een rapportage die een breder deel van de activiteiten van de aannemer betreft, zoals een (duurzaamheids) jaarverslag. Openbaarmaking kan worden bereikt door plaatsing op de website van de aannemer.

De rapportage bevat in ieder geval:

HFD PAR ART LID

- Een risicoanalyse zoals beschreven onder 1;
 - De maatregelen die in het jaar waarover gerapporteerd wordt zijn genomen om risico's te verminderen en eventuele schendingen van de ISV in de keten te verhelpen;
 - De aanpak en resultaten van de monitoring op naleving van de ISV;
 - Informatie over hoe eventueel ontvangen signalen (intern en extern) over schending van de ISV afgehandeld zijn.
 - Rapportage mag maximaal 6 maanden oud zijn.
- De rapportage is vormvrij, maar moet voor de bruikbaarheid ervan in het Nederlands- of Engels opgesteld zijn.

- 04 Indien blijkt dat bovenstaande risicoanalyse / Plan van aanpak mitigeren risico's / Jaarlijkse rapportage niet op tijd aangeleverd worden, zal de directie de aannemer een korting opleggen. De hoogte van de korting, bedraagt € 10.000,00 per constatering. Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV 2012.

83 25 04 Openstellen natuurstenen verharding aan verkeer

- 01 Openstelling trottoir voor voetgangers- fietsers:
Er dient minimaal een droogtijd van de verharding (Splitbeton, lijmlaag, voeg) van *14 dagen aangehouden te worden.
- 02 * In het werk te bepalen, is afhankelijk van de weersomstandigheden. Aannemer moet aan de directie toestemming vragen voor de openstelling, moet aantonen dat de sterkte van de constructie voldoet.

83 26 Bouwstoffen

83 26 06 Splitbeton

- 03 De splitbeton met fractie 4/8 mm dient van minerale oorsprong te zijn.
- Dit van een mengsel van alleen steenslag bestaande uit gebroken granulaat van natuurlijke oorsprong, basalt of graniet.
- Met 250 kg portlandcement *CEM I 42,5N / m³ / *CEM I 42,5N, L.A.
* Soort cement afhankelijk van de weersinvloeden.
Dit wegens de snelle binding de R toepassen bij koud weer.
- 04 Eisen aan de sterkte van het splitbeton na 28 dagen bedraagt minimaal:
Druksterkte minimaal: 25 MPa
Buigtreksterkte minimaal: 4 MPa
Soortelijk gewicht: ca 1600 - 1700 kg/m³

83 26 09 Tegels van natuursteen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.26.09 lid 01 van de Standaard moeten de maattoleranties van de tegels voldoen aan:
In aanvulling op Tabel 1 en 2 NEN-EN 1341 zijn de hierna volgende toleranties van toepassing:

Portugees gezaagde natuursteen

Lengte: Tussen 2 gezaagde zijden ± 1 mm.
Breedte: Tussen 2 gezaagde zijden ± 1 mm.
Dikte: Tussen onderzijde en bewerkte bovenzijde ± 2 mm.
Haaksheid: Alle vormen dienen met een maximale afwijking van 4 mm haaks te zijn.
Vlakheid: De vlakheid in lengte en breedte richting dient maximaal 2 mm. te bedragen.(convex en concaaf)

Oppervlak van het bewerkte bovenzvlak:

Het hoogte verschil van het bovenzvlak mag ten hoogste 6 mm bedragen,

Portugees behakte natuursteen

Lengte: Tussen 2 gekapte zijden ± 7 mm.
Breedte: Tussen 2 gekapte zijden ± 7 mm.
Dikte: Tussen onderzijde en bewerkte bovenzijde 10 mm.
Druksterkte: De minimale druksterkte dient 170 MPa te bedragen.
Wateropname: De wateropname mag maximaal 0,5 % bedragen (van de massa).
Haaksheid: Alle vormen dienen met een maximale afwijking van 10 mm haaks te zijn.
Oppervlak van het bewerkte bovenzvlak:
Het bovenzvlak mag ten hoogste 10 mm kleiner zijn dan de gevonden gemiddelde lengte en breedte van de tegel.

Metten van afmetingen

Lengte: Meet de totale lengte van de kei op 1/3 en 2/3 vanaf de gekapte zijkant.

HFD PAR ART LID

- Noteer de gevonden individuele en de gemiddelde waarden.
- Breedte: Meet de totale breedte van de twee gekapte oppervlakken van de kei op 1/3 en 2/3 vanaf de gekapte zijkant.
- Noteer de gevonden individuele en de gemiddelde waarden.
- Dikte: Meet de totale hoogte tussen het gezaagde oppervlak en de onderkant van de tgel. Doe dit op 1/4, op 1/2 en op 3/4 van de lengte. Noteer de gemiddelde waarde.

83 26 12 Algemene keuring van natuursteen bouwstoffen

- 01 De aannemer/leverancier dient binnen 14 dagen na gunning een onherroepelijke schriftelijke garantieverklaring af te geven inhoudende dat bij de productie, verwerking, het transport etc. van de natuursteen materialen op geen enkele wijze kinderarbeid door kinderen jonger dan 16 jaar is betrokken.
- 02 De aannemer / leverancier dient binnen 14 dagen na gunning een schriftelijke verklaring af te geven waarin staat, dat de te leveren natuursteen materialen voldoen aan de geldende Nederlandse milieuvorschriften De aannemer/leverancier dient daartoe een algemeen milieuhygiënisch onderzoek te laten uitvoeren inhoudende een:
- Chemisch onderzoek op de hoofd- en sporenelementen van natuursteen: aanwezigheid c.q. uitlooggedrag milieuhygiënisch van zware metalen zoals cadmium, lood, koper, zink en het giftige fluor.
 - Mineralogisch onderzoek op aanwezigheid van schadelijke mineralen zoals; asbest en sulfiden.
- Echter, indien de aannemer/leverancier kan aantonen middels officieel gewaarmerkte documenten van een erkend onafhankelijk gecertificeerd laboratorium, dat het ingeschreven materiaal voldoet aan één of meer gestelde NEN norm(en), tot genoegdoening van de directie, behoeve deze onderzoeken niet uitgevoerd te worden. Middels de hiervoor genoemde onderzoeken dient ook de kleurechtheid en kleurvastheid te worden vastgesteld.
- 03 De natuursteen banden / marmer / granietstenen dienen te worden geleverd in de kleur vallend binnen de door de directie aangegeven en bij de aannemer / leverancier bekende grensmonsters. banden / marmer / granietstenen waarvan naar oordeel van de gemeente de kleur en/of de egaliteit van de kleur afwijkt, zullen door de gemeente worden afgekeurd en niet worden geaccepteerd.
- 04 Banden / marmer / granietstenen leveren zonder vellingkant.
- 05 Natuursteen banden / marmer / granietstenen dienen kwalitatief te voldoen aan de gestelde normen zoals o.a. beschreven in de verschillende NEN-normen.
Afmeting natuursteen banden / natuursteen / granietstenen;
- Vorm en afmetingen de toleranties alle zijden +/- 1 mm.
De natuursteen banden / marmer / granietstenen dienen aan alle zijden haaks te zijn, de tolerantie in haaksheid in lengte-, hoogte en breedterichting is max. 1 mm, gemeten over de volle lengte.

83 26 13 Wijze van keuring natuursteen bouwstoffen

- 01 De keuring van de natuursteen banden / marmer / granietstenen zal gebeuren middels een steekproef op de gehele vracht natuursteen. Dit in bijzijn van de Directie- Aannemer- Leverancier. Deze keuring zal plaatsvinden op het terrein van de leverancier. De grootte van de steekproef zal tot een maximum van 10% van de geleverde vracht natuursteen banden / marmer / granietstenen bedragen.
- 02 De steekproef houdt in dat er in volledige willekeur, tot een maximum van 10% natuursteen banden / marmer / granietstenen uit de totaal geleverde vracht worden gehaald door de directie, of een door de directie gevolmachtigde natuurlijke- of rechtspersoon. De benodigde monsters worden aselekt genomen en dienen representatief te zijn voor de partij.
- 03 Het percentage natuursteen banden / marmer / granietstenen van de geleverde vracht natuursteen banden / marmer / granietstenen zal op de volgende manieren, door de directie of een door de directie gevolmachtigde natuurlijke- of rechtspersoon, middels meting gekeurd worden. Het meten van de natuursteen banden / marmer / granietstenen zal gebeuren met een schuifmaat en/of meetband. De controle op kleur zal plaatsvinden aan de hand van de grensmonsters.
- 04 Alle uit de keuring ontstane gegevens moeten voldoen aan de door de directie gestelde eisen zoals vermeld in artikel 01.14.06 van dit bestek.
- 05 Indien de directie een partij of vracht natuursteen banden / marmer / granietstenen afkeurt, kan er

HFD PAR ART LID

op verzoek van de aannemer/leverancier een herkeuring plaatsvinden.
Bestaat er ook na deze gezamenlijke herkeuring geen overeenstemming over de kwaliteit tussen de directie enerzijds en de aannemer/leverancier anderzijds, dan zal de directie een onafhankelijke gecertificeerde en deskundige derde partij verzoeken de kwaliteit van de partij of vracht te onderzoeken en te keuren. Partijen zijn verplicht zich onvoorwaardelijk en onherroepelijk neer te leggen bij het oordeel van deze derde deskundige. Leid dit oordeel tot afkeuring dan komen alle kosten van de gezamenlijke en de deskundigen herkeuring voor rekening de aannemer/leverancier. In geval van goedkeuring komen deze kosten voor rekening van de opdrachtgever.

06 Bemonstering

T.b.v. de bemonstering wordt de ter keuring aangeboden partij door de aannemer / leverancier opgedeeld in deelpartijen van ca. 200 - 350 ton afhankelijk van het formaat van de tegels..

Voor tegels van met afmetingen van:

- 90/110 x 190/210 x 110 ca. 240 kg/m² ongeveer 1000 m² = (240t)

- 150 x 150 x 80 ca. 200 kg/m² ongeveer 500 m² = (100t)

Deze deelpartij wordt op 4 punten bemonsterd. De statische partij zo goed mogelijk verdelen in gelijke componenten. Met een loader of grijper wordt het monsterpunt benaderd. T.p.v. dit punt worden 5 keien bemonsterd. Het aantal keien bedraagt totaal 20 stuks.

De 4 deelmonsters worden in plastic zakken verpakt, afgesloten en gemerkt. Er dient aangegeven te worden dat dit één monster betreft en onderdeel is van één partij.

De datum van monsterneming, de firmanaam, de partij en de locatie van de monsterneming worden genoteerd.

Indien van de bovenstaande wijze van bemonstering wordt afgeweken wordt dit onder motivering vastgelegd.

Aantal monsters per eigenschap:

Eigenschap	Aantal tegels
Uiterlijk/kleur	20*
Afmetingen	20*
Druksterkte	4
Vries/dooi weerstand	6
Slijtweerstand	3
Wateropname	3
Stroefheid	3*

* Deze tegels kunnen gebruikt worden voor verdere beproevingen

07 Aanvullende criteria:

Indien twee tegels van het monster meer dan 5 mm afwijken dan de vastgestelde tolerantie is de partij voorlopig afgekeurd en volgt een herkeuring. Indien deze weer niet aan de gestelde eisen voldoet volgt afkeuring van de gehele partij.

08 Transport, emballage - Verontreiniging - Milieuhygiënische keuringen.

T.g.v. opslag, overslag en transport mager geen kwaliteitsvermindering van de natuursteen optreden.

09 Verontreiniging

De tegels mogen niet bedekt zijn met klei, leem of enig andere verontreiniging.

HFD PAR ART LID

83 26 14 Specifieke eisen t.a.v. de natuursteen

- 01 Omschrijving levering natuursteen:
Het betreft natuursteen porfier uit Portugal.
De aannemer dient voor de levering/bestelling van de natuursteen het volgende aan te leveren:
- Een representatieve gewaarmerkt monster per beschreven type/afmeting natuursteen.
 - Lijst met recente analyses van de monsters waaruit blijkt de druksterkte, buigtreksterkte, waterabsorptie, soortelijk gewicht, vorstbestendigheid.
 - Referentielijst met toepassingen van materialen in Nederland.
- 02 Uiterlijk van de tegel
- Bovenzijde/zijkanten gezaagd, voor of na het zagen het oppervlak mechanisch bewerken d.m.v. vlammen, waarbij er in de oppervlakte structuur geen onderlinge verschillen aanwezig mogen zijn.
 - Het natuursteen moet gezond en gaaf zijn, zonder schilfers en vrij van inwendige en uitwendige scheuren.
 - Het materiaal dient vrij te zijn van insluitingen die de keien verzwakken dan wel esthetisch nadelig beïnvloeden zoals calcietaders of spots, biotiet spots, aders etc.
 - Het natuursteen dient bestand e zijn tegen luchtverontreiniging met name SO₂, NO₂, HF, verwerking en tegen zouten. Er mogen geen verkleuringen optreden.
- 03 De bovenzijde (loopzijde) van de natuursteen banden / marmer / granietstenen dienen te voldoen aan de PTV waarde nat > 55 Pendulum Test Value.
- 04 De natuurstenen leverancier dient naar de hechting te hebben gekeken op de aangeboden natuursteen van het voegmiddel / hechtlaag, dit voor een optimale hechting. De bewijslast dient aan de directie aangeleverd te worden.

83 26 15 Dilatatievoeg

- 01 De rugvulling SABA Backfoam moet zijn van de leverancier SABA te Dinxperlo of daarmee overeenstemmend. www.sabapro.nl
- Gesloten cellen structuur
 - Fysisch en chemisch neutraal
 - Rugvulling klemmend in de voeg aanbrengen. De diameter van de rugvulling moet minimaal 2 mm (kleine voeg) tot minimaal 5 mm (grote voeg) groter zijn dan de voegbreedte.
- Technische gegevens
- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Materiaal: | Polyethyleen |
| Dichtheid (EN 542): | Ca. 25 kg/m ³ |
| Verwerkingstemperatuur: | Minimaal + 5 °C tot maximaal + 35 °C |
| Opslagtemperatuur: | Minimaal + 5 °C tot maximaal + 35 °C |
| Temperatuurbestandheid: | Minimaal - 40 °C tot maximaal + 80 °C |
- 02 De primer SABA 9102 moet zijn van de leverancier SABA te Dinxperlo of daarmee overeenstemmend. www.sabapro.nl
- Toepassen voor het aanbrengen van de kit voeg op natuursteen / metaal.
- Relatieve vochtmetingen, temperaturen en dauwpunten bepalen voor aanvang werk en verwerken in staat voor de directie.
- Transparante hechtverbeteraar (1-componentig).
 - Duurzaam verbinden van SABA lijmen en/of kittens met diverse niet poreuze ondergronden
 - Bevat geen isocyanaten.
 - Korte droogtijd.
 - Voldoet aan EN 14188-4.
- 03 De kitvoeg SABA Sealer MB moet zijn van de leverancier SABA te Dinxperlo of daarmee overeenstemmend. www.sabapro.nl
- Voor het product gelden de volgende eisen:
- Hoog chemisch resistente, zelfnivellerende en blijvend elastische afdichtingskit op basis van polysulfide (2-componentig).
 - Polyurethaan kit met meer dan 60% PU.
 - Vloeistofdichte afdichting.
 - Resistent tegen gedefinieerde motorbrandstoffen, oplosmiddelen en chemicaliën
 - Bestand tegen extreme klimaat-/weersomstandigheden.
 - Duurzame elastische afdichting.
 - CE-markering op basis van EN 14188-2, klasse A-D
- | | | |
|--|-----------|-------------------------|
| Essentieel kenmerk | Prestatie | Technische specificatie |
| Weerstand tegen vervorming:
Volumeverlies | | < of gelijk aan 5% |

HFD PAR ART LID

EN 14188-2			
Elastisch herstel	> of gelijk aan 70%		EN 14188-2
Trekeigenschappen (100%)	> of gelijk aan 0,15 MPa (23 °C) < of gelijk aan 0,6 MPa (-20 °C)		EN 14188-2
Cohesie voor koude klimaten: Trekeigenschappen (100%) bij -30°C	NPD		EN 14188-2
Trekeigenschappen bij constante rek bij -30°C		NPD	
EN 14188-2			
Cohesie		Conform	
EN 14188-2			
Duurzaamheid van waterdichtheid tegen vloeibare chemicaliën	Conform		EN 14188-2
Duurzaamheid van cohesie tegen vloeibare chemicaliën	Conform		EN 14188-2
Duurzaamheid van alle verplichte eigenschappen bij veroudering	Conform		EN 14188-2

- 04 De opbouw van de dilatatie voeg als volgt uitvoeren:
 - Aangebrachte voegplaat in de dilatatievoegen van voldoende stijfheid ca. 30 mm onder bestrating verwijderen
 - Hechtvlakken stof en vetvrij maken.
 - Aanbrengen primer SABA 9102 (2x)
 - in de dilatatie voeg een flexibele polyethyleen (rolyfoam rol) rugvulling klem plaatsen minimaal 3 mm groter dan de voeg.
 - kit voeg aanbrengen en gladstrijken

05 De kleur nader te bepalen in overleg met de directie.

06 Eisen aan de droogtijd dilatatiekit is minimaal 4 dagen.

83 26 16 Waterdoorlatende voeg

- 05 De waterdoorlatende voeg moet zijn van het type GeoPox en zijn van de leverancier Geobind of daarmee overeenstemmend. www.geobind.nl

83 26 17 Cementvoeg

- 01 Het cementvoegmiddel moet zijn van het type Poltec 715, Flowpoint of Geocon of daarmee overeenstemmend.
 De voeg moet volledig voldoen aan de technische eisen volgens bestekspostnr. 841720 Volledige gegevens dienen ingeleverd te worden ter goedkeuring, zoals CE-markering, DoP formulier, verwerkingsvoorschriften, veiligheidsblad etc. Dit in de Nederlandse taal. Deze gegevens dienen aanwezig en afgegeven te worden aan directie minimaal 21 dagen voor aanvang werk.

- 02 Eisen cementvoegvulling moet voldoen aan de NEN-EN 13888 en aan de volgende specifieke eisen::

Fracties:	0 - 2 mm
Buigsterkte na 28 dagen:	> 7,0 N/mm ²
Druksterkte na 28 dagen:	> 50 N/mm ²
E-modus:	> 18.700 N/mm ²
Krimp na 28 dagen:	< 0,77 %
Vorst-dooibestendigheid met dooizouten	CEN/TS 12390-9 + NBN EN 1338, Bijlage D

- 03 Maatregelen nemen dat de dilatatievoegen niet vollopen tijdens het vullen van de cementvoegen. Indien dit wel het geval is, dient dat onmiddellijk verwijderd te worden.

- 04 De voegvullingen aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier.

HFD PAR ART LID

83 26 18 Hechtlaag

- 01 Hechtlaag aan tegels op de splitbeton:
 - Uit te voeren met verbeterd cement.
 - Met een toeslag van minerale oorsprong.
 - Toepassen volgens voorschriften fabrikant.

- 02 Moet minimaal voldoen aan de volgende eigenschappen:
 - Hechtsterkte minimaal: 4 MPa
 - Druksterkte minimaal: 70 MPa
 - Buigtreksterkte minimaal: 11 MPa
 - Vorstbestendig 56 cycli volgens de NEN EN 12371

83 3 Brandkraan

83 36 Bouwstoffen

83 36 21 Straatpot - ondertegel

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

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

HFD PAR ART LID

84 **Bijzondere verhardingen**

84 8 **Bijzondere verhardingen, beheer en onderhoud**

84 86 **Bouwstoffen**

84 86 03 **TTE® roosters**

01 De TTE® roosters moeten zijn van het fabrikaat Hübner-Lee GmbH & Co. KG of daarmee overeenstemmend. www.huebner-lee.nl

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 93508693

.....

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: 93508693

.....

(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 aannemingsom 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: 93508693

.....

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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
1	Vorbereidende werken				
10	Werk algemene aard				
1005	<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100500	Inzetten van Bouwplaatswerknemer functiegroep C.	uur	80,00V		
100510	Inzetten van werknemer, verkeersregelaar.	uur	150,00V		
100520	Inzetten van werknemer, European Tree Technician.	uur	80,00V		
100530	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
100540	Inzetten van een wiellader.	uur	20,00V		
100550	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00V		
1016	<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>				
101610	Aanbr. stamommanteling t.b.v. bescherming bomen.	st	38,00V		
101620	In stand houden stamommanteling t.b.v. bomen.	EUR	N		
101630	Verwijderen stamommanteling t.b.v. bomen.	st	38,00V		
1017	<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>				
101710	Maken werkplan Bomen.	EUR	N		
101720	Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen.	EUR	N		
1021	<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
102110	Graven proefsleuf in verhardingen.	m	40,00V		
102120	Graven proefsleuf in open grond.	m	10,00V		
1023	<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>				
102310	Opstellen en uitvoeren communicatieplan.	EUR	N		
102320	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen.	EUR	N		
102330	Opstellen plan van aanpak coördinatie.	EUR	N		
102340	Coördineren van werkzaamheden derden.	EUR	N		
13	Bemalingen				
1300	<u>Bronbemaling</u>				
130010	Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling.	m	875,00V		
130050	Instandhouden bronbemaling.	dag	210,00V		
1307	<u>Waarnemingsput</u>				
130710	Aanbrengen waarnemingsput.	st	9,00V		
130720	Verwijderen waarnemingsput.	st	9,00V		
1308	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
130810	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00V		
130820	Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater.	keer	1,00V		
15	Opruimwerkzaamheden				
150	Groenvoorzieningen				
150010	Opbreken boomvak van boomkranslementen.	st	2,00V		
1501	<u>Opruimwerkzaamheden</u>				
150110	Schonen terrein.	EUR	N		
1502	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
150210	Verwijderen begroeiing	are	4,00V		
1504	<u>Verwijderen bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
150410	Verwijderen bomen.	st	25,00V		
150420	Verwijderen stobben.	st	47,00V		
150430	Verwijderen leibomen	st	22,00V		
150490	Verwijderen plantenbakken	st	18,00V		
151	Riolering				
1510	<u>Verwijderen PVC leidingen</u>				
151010	Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	1.450,00V		
1511	<u>Verwijderen beton buizen</u>				
151110	Verwijderen betonbuis tot 500 mm.	m	2,00V		
151140	Verwijderen betonbuis tot 400/600 mm.	m	525,00V		
151150	Verwijderen betonbuis van 400/600 tot 700/1050 mm.	m	375,00V		
151160	Verwijderen betonbuis van 700/1050 mm..	m	50,00V		
1512	<u>Verwijderen gresbuizen</u>				
151210	Verwijderen gresbuis tot Ø 200 mm incl. grondwerk.	m	1.525,00V		
1513	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
151310	Maken werkplan moffenkit.	EUR		N	
151330	Verwijderen asbesthoudende moffenkit.	m	1.525,00V		
1514	<u>Verwijderen put</u>				
151430	Verwijderen gemetselde put.	st	16,00V		
1515	<u>Verwijderen afwatering - kolken</u>				
151570	Verwijderen kolk met asbesthoudende moffenkit.	st	163,00V		
1516	<u>Verwijderen gootelementen</u>				
151620	Opbreken goot van betontegels; breedte 300 mm.	m	1.130,00V		
1517	<u>Verwijderen putranden en deksels</u>				
151710	Verwijderen putrand met deksel.	st	15,00V		
152	Straatwerk				
1520	<u>Opbreken Betonstraatstenen</u>				
152010	Opbreken betonstraatstenen.	m2	8.325,00V		
152020	Opbreken, palleteren betonstraatstenen k.f.	m2	3.225,00V		
1521	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
152160	Opbreken, palleteren gebakken stenen d.f.	m2	2.075,00V		
152170	Opbreken, palleteren gebakken stenen k.f.	m2	1.455,00V		
1523	<u>Verwijderen betontegels</u>				
152310	Opbreken betontegels 300, dikte 45 mm.	m2	1.390,00V		
152330	Opbreken betontegels 300, dikte 80 mm.	m2	85,00V		
152340	Opbreken betontegels 200, dikte 80 mm.	m2	155,00V		
152350	Opbreken basalttonkeien	m2	7,50V		
153	Opsluitingen				
1530	<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>				
153010	Opbreken betonband 40/120 x 250 mm op zandbed.	m	15,00V		
1531	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
153110	Opbreken betonband 130/150 x 250 mm op zandbed.	m	270,00V		
153130	Opbreken hoekblok 130/150 x 250 mm op zandbed.	st	48,00V		
1532	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
153210	Opbreken betonband 180/200 x 250 mm op zandbed.	m	225,00V		
153220	Opbreken betonband 180/200 x 250 mm in beton.	m	1.175,00V		
153230	Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm op zandbed.	st	12,00V		
153240	Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm in beton.	st	130,00V		
1533	<u>Verwijderen betonband 280/300 x 240 mm</u>				
153310	Opbreken betonband 280/300 x 240 mm op zandbed.	m	95,00V		
153330	Opbreken hoekblok 280/300 x 240 mm op zandbed.	st	18,00V		
1534	<u>Verwijderen opsluitband 100 x 200 mm</u>				
153410	Opbreken opsluitband 100 x 200 mm.	m	215,00V		
1535	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
153510	Opbreken opsluitband 60 x 200 mm.	m	255,00V		
1536	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
153620	Opbreken opsluitband 120 x 250 mm in beton.	m	70,00V		
1537	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>				
153710	Opbreken Bus-perronbanden.	m	55,00V		
1538	<u>Verwijderen trottoirbanden overig.</u>				
153810	Opbreken betonbanden 800 x 200 mm	m	205,00V		
153820	Opbreken betonbanden 500 x 250 mm	m	35,00V		
153830	Opbreken geleideband 50/200 x 250 mm.	m	20,00V		
153840	Opbreken betonbanden 400 x 200 mm	m	75,00V		
1539	<u>Verwijderen diverse</u>				
153910	Opbreken schamblok	st	27,00V		
153920	Opbreken stootband	st	29,00V		
153930	Opbreken kunststof verkeersdrempel	st	10,00V		
153940	Opbreken betonnen drempel	st	4,00V		
153950	Verwijderen natuursteen dorpel	st	14,00V		
155	Beton-Inritelementen				
1550	<u>Verwijderen inritelementen</u>				
155010	Opbreken inritbanden op zandbed.	m	95,00V		
156	Fundering - Asphalt - Betonverhardingen				
1560	<u>Funderingslaag</u>				
156010	Verwijderen funderingslaag steenmengsel 250 mm.	m2	230,00V		
156020	Verwijderen funderingslaag steenmengsel 350 mm.	m2	50,00V		
156030	Verwijderen funderingslaag hoogovenslakken.	m2	4.900,00V		
1562	<u>Frezen asfaltverhardingen teervrij</u>				
156220	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	0,05V		
156230	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	0,85V		
1563	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>				
156310	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,09 m.	m2	4.900,00V		
156320	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,11 m.	m2	115,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
156330	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,17 m.	m2	40,00V		
156340	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,20 m.	m2	410,00V		
156350	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,23 m.	m2	230,00V		
156360	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,26 m.	m2	50,00V		
1566	<u>Zagen asfalt</u>				
156620	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 110 mm.	m	10,00V		
156630	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 170 mm.	m	2,60V		
156640	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 230 mm.	m	20,00V		
156650	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 260 mm.	m	26,00V		
158	Inrichting en bebakening				
1581	<u>Verwijderen hekwerk - poort</u>				
158140	Verwijderen afrastering, voethekwerk.	m	175,00V		
158180	Verwijderen hulpconstructie leibomen	m	125,00V		
158190	Verwijderen hek.	st	12,00V		
1582	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>				
158210	Verwijderen verkeersbordpalen maaiveld <4 m.	st	6,00V		
158230	Verwijderen verkeersbordpalen bestrating <4 m.	st	57,00V		
158250	Verwijderen verkeersborden type I.	st	207,00V		
158270	Verwijderen D02ro_BB22 .	st	14,00V		
1583	<u>Verwijderen markering</u>				
158310	Verw. van thermopl. markeringsmateriaal stralen.	m2	260,00V		
158320	Verwijderen rode coating d.m.v. stralen	m2	1.575,00V		
1584	<u>Verwijderen meubilair</u>				
158400	Verwijderen beugel.	st	146,00V		
158410	Verwijderen houten paal.	st	1,00V		
158420	Verwijderen recyclingspaal.	st	49,00V		
158430	Verwijderen beton paal.	st	4,00V		
158440	Verwijderen paal	st	10,00V		
158450	Verwijderen afvalbak	st	24,00V		
158460	Verwijderen afvalbak.	st	5,00V		
158470	Verwijderen zitelement.	st	7,00V		
158480	Verwijderen uitneembare paal	st	34,00V		
158490	Verwijderen asbaktegel	st	4,00V		
16	Inrichten tijdelijk Depot				
160010	Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd.depot.	keer	1,00V		
160020	Instandhouden depot.	week	52,00V		
160030	Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken.	keer	1,00V		
17	Sterk verontreinigde grond				
1700	<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>				
170010	Opstellen Plan van aanpak uitvoeringsfase.	EUR		N	
1701	<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>				
170110	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	950,00V		
170120	In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR		N	
170130	Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	950,00V		
1702	<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>				
170210	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen NT.	EUR		N	
170230	Uitvoeren melding 'Graven > I'	EUR		N	
170240	Milieukundige proces-sturing werkzaamheden.	dag	20,00V		
170250	Aanbrengen waterreinigings-installatie	keer	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
170260	Water reinigen.	dag	10,00V		
170270	Instandhouden waterreinigings-installatie	EUR	N		
170280	Verwijderen waterreinigings-installatie	keer	1,00V		
1703	<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>				
170310	Grond ontgraven uit verontreinigd cunet	m3	1.020,00V		
170320	Grond ontgraven uit verontreinigd cunet	m3	200,00V		
170330	Grond ontgraven uit verontreinigd cunet	m3	35,00V		
170340	Grond ontgraven uit verontreinigd cunet	m3	5,00V		
170350	Grond ontgraven t.p.v. sleufbekisting - verontreinigd	m3	2.120,00V		
170360	Grond verbeteren t.b.v. Teelgrond.	m3	135,00V		
170370	Bomenzand uitbreiding bij te planten bomen.	m3	105,00V		
2	Grondwerk				
22	Grondwerken				
220010	Coördinatiepost omgevingswet.	EUR	N		
2201	<u>Grond ontgraven</u>				
220110	Grond ontgraven uit cunet onverhard.	m3	30,00V		
220120	Grond ontgraven uit cunet verhard.	m3	2.700,00V		
220130	Grond ontgraven uit toek. groenstrook / berm.	m3	1.220,00V		
2202	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>				
220220	Grond ontgraven t.b.v. sleuf in verhard terrein.	m3	3.735,00V		
220230	Grond ontgraven t.p.v. sleufbekisting.	m3	8.560,00V		
220240	Treffen voorzieningen tegen inkalven sleuf (riolering).	m	785,00V		
220250	Toepassen hulpconstructie t.p.v. zinker Ø 1000 mm.	EUR	N		
220290	Grond ontgraven t.b.v. sleuf drainagebuis	m	65,00V		
2203	<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>				
220310	Grond vervoeren binnen het werkterrein.	m3	6.245,00V		
2204	<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u>				
220410	Grond vervoeren naar tijdelijk depot.	m3	750,00V		
220420	Grond verwerken in terreinophoging.	m3	750,00V		
220430	Grond ontgraven uit ophoging.	m3	750,00V		
220440	Grond vervoeren naar werkterrein-rioolsleuf.	m3	750,00V		
2206	<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>				
220620	Aanvullen sleuf in verhard terrein.	m3	1.400,00V		
220630	Aanvullen sleuf t.p.v. sleufbekisting.	m3	7.000,00V		
220640	Aanvullen sleuf bij IT-riool.	m3	220,00V		
220650	Aanvullen sleuf t.b.v. infiltratievoorziening.	m3	135,00V		
220680	Aanvullen sleuf drainagebuis	m	65,00V		
220690	Leveren grond t.b.v. aanvullen sleuf	m3	1.405,00V		
2207	<u>Aanbrengen Straatlaag</u>				
220710	Aanbrengen straatlaag.	m2	465,00V		
220720	Aanbrengen straatlaag onder sinusdrempel.	m2	250,00V		
220730	Brekerzand verwerken op een funderingslaag/zandbed	m2	16.250,00V		
220740	Aanbrengen straatlaag.	m2	760,00V		
2208	<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>				
220810	Zand in zandbed verwerken in cunet.	m3	2.050,00V		
2210	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221010	Grond verwerken in toekomstige gazonstroken.	m3	160,00V		
221020	Grond verwerken in toekomstige plant/boomvakken.	m3	1.060,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2211	<u>Egaliseren</u>				
221110	Egaliseren t.b.v. beplanting - groenvakken.	are	18,50V		
3	Leidingwerk				
31	Riolering PVC - PP riolering / kratten				
310	Aanbrengen PVC riolering				
3100	<u>PVC Ø 125 mm</u>				
310010	Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk.	m	2.000,00V		
310020	Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk.	m	1.700,00V		
3101	<u>PVC Ø 160 mm</u>				
310110	Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk.	m	100,00V		
310120	Aanbrengen PVC-buis 160 mm bruin incl. grondwerk.	m	50,00V		
3103	<u>PVC Ø 250 mm</u>				
310310	Aanbrengen PVC-buis Ø 250 mm, kleur grijs.	m	30,00V		
3104	<u>PVC Ø 315 mm</u>				
310410	Aanbrengen PVC-buis Ø 315 mm, kleur grijs.	m	480,00V		
3105	<u>PVC Ø 500 mm</u>				
310510	Aanbrengen PVC-buis Ø 500 mm, kleur grijs.	m	15,00V		
3106	<u>PVC Ø 630 mm</u>				
310610	Aanbrengen PVC-buis Ø 630 mm, kleur grijs.	m	13,00V		
311	Aanbrengen PVC hulpstukken				
311010	Aanbrengen PVC-hulpstuk combikap Ø 125 mm.	st	30,00V		
311020	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 125 mm.	m	218,00V		
311030	Aanbrengen PVC-buis bruin standpijp Ø 125 mm.	m	112,00V		
311050	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 160 mm.	m	10,00V		
311180	Aanbrengen PVC-hulpstuk T-stuk 88° Ø 250 mm.	st	2,00V		
311190	Aanbrengen PVC-hulpstuk bocht 45° Ø 250 mm.	st	2,00V		
311210	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. kolkaansluiting.	st	784,00V		
311220	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. huisaansluiting.	st	1.458,00V		
3113	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
311310	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres.	st	164,00V		
315	Aanbrengen drains				
315010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	65,00V		
315020	Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage.	st	2,00V		
317	Inspecteren - reinigen riolering				
3172	<u>Inspecteren riolering</u>				
317250	Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm.	m	510,00V		
317260	Maken video-opnamen PVC-buis vanaf Ø 400 mm.	m	28,00V		
317270	Maken video-opnamen infiltratiekratten.	m	160,00V		
3173	<u>Reinigen riolering</u>				
317310	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	538,00V		
317320	Riool reinigen onder hoge druk (infiltratiekratten)	m	160,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
318	Aanbrengen infiltratiekratten				
318010	Aanbr. inspecteerbare Infiltratieveld(en) Q-Bic Plus.	st	2,00V		
318020	Inpakken pakket infiltratieunits met geotextiel.	m2	1.090,00V		
319	Aanbrengen drukverdelende laag bomen				
319010	Aanbrengen wapeningsdoek t.b.v. drukverdelende laag	m2	1.030,00V		
319020	Aanbrengen beluchtingslaag permavoid units.	m2	760,00V		
319030	Aanbrengen geotextiel t.b.v. drukverdelende laag	m2	900,00V		
319040	Aanbrengen strooisel in permavoid units	m3	114,00V		
319050	Aanbrengen beluchtingsbuis naar maaiveld	st	45,00V		
32	Riolering Beton				
321	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				
321040	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE EIND.	m	122,40V		
321050	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE 1 m.	m	11,00V		
321060	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	11,00V		
321140	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm MOF SPIE EIND.	m	211,20V		
321150	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	7,20V		
321160	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	7,20V		
321170	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm MOF SPIE EIND.	m	98,40V		
321180	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	2,40V		
321190	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	2,40V		
321210	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm MOF SPIE EIND.	m	48,00V		
321220	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	3,60V		
321230	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	3,60V		
321250	Aanbrengen IT-buis Ø 400 mm MOF SPIE EIND.	m	180,00V		
322	Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend				
322170	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm MOF SPIE EIND.	m	535,20V		
322180	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	12,00V		
322190	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	12,00V		
323	Putten				
3230	<u>Prefab putten</u>				
323010	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm.	st	11,00V		
323020	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm.	st	2,00V		
323030	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm.	st	4,00V		
323040	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm.	st	5,00V		
323050	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm.	st	7,00V		
323060	Aanbrengen geprefab. betonput 1330 x 1330 mm.	st	2,00V		
323070	Aanbrengen geprefab. betonput 1330 x 1330 mm.	st	12,00V		
323080	Aanbrengen geprefab. betonput 2000 x 1330 mm.	st	1,00V		
323090	Aanbrengen geprefab. betonput 2000 x 1330 mm.	st	1,00V		
323100	Aanbrengen geprefab. betonput 3200 x 1600 mm.	st	2,00V		
323110	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm.	st	1,00V		
324	Inspecteren - reinigen riolering				
3240	<u>Inspecteren riolering</u>				
324010	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm.	m	132,40V		
324020	Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 400 mm.	m	943,20V		
324080	Uitvoeren put-video inspectie.	st	49,00V		
3241	<u>Riool reinigen nieuw riool</u>				
324110	Riool reinigen onder hoge druk (rond 400)	m	324,40V		
324120	Riool reinigen onder hoge druk (rond 600 t/m 1000)	m	943,20V		
324160	Rioolput reinigen.	st	23,00V		
324170	Rioolput reinigen.	st	24,00V		
3242	<u>Riool reinigen bestaand riool</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
324210	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel 300/450)	m	77,00V		
324220	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel 400/600)	m	97,00V		
324230	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel 500/750)	m	50,00V		
324260	Rioolput reinigen.	st	4,00V		
326	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen				
3260	<u>Maken passtuk</u>				
326010	Maken passtuk uit betonbuis Ø 400 mm.	st	5,00V		
326020	Maken passtuk uit betonbuis Ø 700 mm.	st	6,00V		
326030	Maken passtuk uit betonbuis Ø 800 mm.	st	2,00V		
326040	Maken passtuk uit betonbuis Ø 900 mm.	st	3,00V		
326050	Maken passtuk uit betonbuis Ø 1000 mm.	st	12,00V		
3261	<u>Maken inlaten (PVC - Beton)</u>				
326110	Maken inlaat Ø 125 mm op PVC-buis knevelinlaat.	st	3,00V		
326130	Maken inlaat Ø 125 mm op betonbuis betoninlaat.	st	12,00V		
3266	<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
326610	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	1,00V		
326630	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
326670	Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	21,00V		
3268	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
326810	Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00V		
326820	Maken aansluiting op rioolput > 400 mm	st	1,00V		
326830	Maken aansluiting op gemetselde rioolput.	st	4,00V		
326840	Maken aansluiting op gemetselde rioolput > 400 mm.	st	1,00V		
326850	Maken aansluiting op geprefab. rioolput sparing.	st	10,00V		
326880	Aanbrengen klep.	st	2,00V		
33	Kolken - putdeksels				
331	Kolken				
3312	<u>Trottoir - straatkolk</u>				
331210	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	26,00V		
331220	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	41,00V		
331230	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	73,00V		
331240	Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk.	st	5,00V		
331250	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	19,00V		
331260	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	16,00V		
331270	Aanbrengen overstortkolk, inclusief grondwerk.	st	6,00V		
3314	<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>				
331410	Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen.	st	1,00V		
333	Gootelementen				
333010	Aanbrengen goot van betontegels 300 x 300 x 80 mm.	m	130,00V		
333050	Aanbrengen goot van betonbanden 300 x 250 mm.	m	19,00V		
333060	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	110,00V		
333090	Aanbrengen 3 strekken waalformaat	m	900,00V		
337	Putranden en deksels				
3370	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
337010	Aanbr. putrand met dicht deksel 240 mm stellagen.	st	5,00V		
337020	Aanbr. putrand met waaiologo deksel 240 mm	st	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	stellagen.				
337050	Aanbr. putrand met roosterdeksel 240 mm stellagen.	st	4,00V		
337070	Aanbrengen Ø putrand in nieuw asfalt GBS.	st	2,00V		
3371	<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
337110	Vervangen putrand, op hoogte brengen met specie.	st	17,00V		
3372	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				
337220	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, stenen.	st	4,00V		
3375	<u>Aanbrengen Kantelklep</u>				
337510	Aanbr.putrand met roosterdeksel 240 mm stellagen Ø 520 mm.	st	1,00V		
337530	Aanbr.putrand met roosterdeksel 240 mm stellagen Ø 700 mm.	st	6,00V		
337570	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS.	st	1,00V		
3376	<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>				
337610	Aanbr. putrand met dicht deksel 200 mm stellagen.	st	8,00V		
337630	Aanbr. putrand met roosterdeksel 200 mm stellagen.	st	15,00V		
337670	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS.	st	4,00V		
5	Groenvoorzieningen				
50	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
501	Gedragscode Flora- en fauna				
501110	Opstellen ecologisch werkprotocol.	EUR		N	
501120	Inventariseren fauna en flora, verkennend.	EUR		N	
501130	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna.	EUR		N	
501140	Beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet.	EUR		N	
51	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.				
5102	<u>Bemesten</u>				
510260	Afstrooien beplantingsvak met bosstrooisel.	m2	1.400,00V		
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>				
510310	Grond verbeteren t.b.v. Teelgrond.	m3	180,00V		
510320	Grond verbeteren t.b.v. Bomenzand.	m3	12,60V		
5105	<u>Grondverbetering planten boom Bomenzand</u>				
510550	Bomenzand uitbreiding bij te planten bomen.	m3	300,00V		
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512130	Inzaaien bermen met bloemen.	are	7,20V		
5122	<u>Maaaien gewas</u>				
5124	<u>Kruidachtigen</u>				
512410	Planten van kruidachtigen.	st	9.998,00V		
5125	<u>Leveren kruidachtigen</u>				
512510	Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
5142	<u>Begroeiing</u>				
514210	Planten van sierplantsoen.	st	7.305,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
514230	Planten solitaire heesters.	st	35,00V		
5143	<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	Leveren Heesters. (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
514320	Leveren solitaire heester (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
5145	<u>Hagen</u>				
514510	Planten van haagplantsoen.	st	945,00V		
5146	<u>Leveren hagen</u>				
514610	Leveren haagplantsoen (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
5148	<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>				
514810	Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	190,00V		
514820	Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak. Situering: Nieuwe plantvakken	st	110,00V		
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	Planten van bomen in plantvak / gazon.	st	36,00V		
515120	Planten bomen in verharding, bomenzand.	st	10,00V		
515140	Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	46,00V		
515150	Aanbrengen bovengrondse boomverankering 2 palen.	st	51,00V		
5152	<u>Leveren bomen</u>				
515210	Leveren bomen.	EUR		N	
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>				
515310	Aanbrengen wortelgeleiding bomen.	st	20,00V		
515320	Aanbrengen worteldoek Verticaal.	m	900,00V		
5155	<u>Boomkransen - roosters</u>				
515560	Aanbrengen Boomrooster.	st	10,00V		
515570	Aanbrengen Boomrooster.	st	7,00V		
516	Geveltuintje				
516020	Aanbrengen Geveltuintje buiten de Binnenstad.	st	10,00V		
516050	Beschermen bestaande Geveltuintjes.	st	1,00V		
516060	Afstemming nieuwe Geveltuintjes.	EUR		N	
6	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	200,00V		
627020	Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers.	week	52,00V		
627030	Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers.	m	1.600,00V		
628	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. J37				
628180	Aanbrengen tijdelijk verkeersbord J37 + onderbord.	st	2,00V		
7	Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer				
70	Inrichting				
705	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
705020	Aanbrengen rolstoeltegels symbool.	st	7,00V		
705030	Aanbrengen strek straatbakstenen 1 - 1 - 1.	m	205,00V		
705040	Aanbrengen strek straatbakstenen 1 - 3 - 1.	m	675,00V		
705050	Aanbrengen strek straatbakstenen 0,50 - 0,50	m	20,00V		
705060	Aanbrengen mark. marmer, wit 0,2-0,6-0,20 (0,10)	m	775,00V		
705070	Aanbrengen blokmarkering betontegels bushalte.	m	51,00V		
705080	Aanbrengen Symboltegels.	st	95,00V		
705180	Aanbrengen Schoolzone markering.	st	2,00V		
706	Aanbrengen verkeersborden en palen				
7061	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				
706130	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 3,00 m.	st	1,00V		
706150	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 3,60 m.	st	4,00V		
706160	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 3,90 m.	st	2,00V		
706170	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 4,30 m.	st	2,00V		
706180	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 4,70 m.	st	3,00V		
7062	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
706230	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,00 m.	st	2,00V		
706250	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,60 m.	st	7,00V		
706260	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,90 m.	st	22,00V		
706270	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 4,30 m.	st	2,00V		
706280	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 4,70 m.	st	3,00V		
7063	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706300	Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast.	m	17,50V		
706310	Aanbrengen verkeersborden Ø 600 mm.	st	5,00V		
706330	Aanbrengen verkeersborden vierkant 600 mm.	st	16,00V		
706350	Aanbrengen verkeersborden driehoek 700 mm.	st	4,00V		
706370	Aanbrengen verkeersborden rechthoek 600x400 mm.	st	50,00V		
7064	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706420	Aanbrengen verkeersborden onderbord 450x200 mm.	st	24,00V		
706430	Aanbrengen verkeersborden onderbord 600x200 mm.	st	16,00V		
706440	Aanbrengen verkeersborden onderbord 600x300 mm.	st	23,00V		
706450	Aanbrengen verkeersborden zonebord 530x670 mm.	st	8,00V		
706470	Aanbrengen verkeersbord met paal D02ro_BB22.	st	2,00V		
7065	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706530	Aanbrengen verkeersbord enkelzijdig + 1-regelig, paal.	st	4,00V		
706550	Aanbrengen verkeersbord enkelzijdig + 2-regelig, paal.	st	1,00V		
706570	Aanbrengen verkeersbord dubbelzijdig + 1-regelig.	st	11,00V		
706580	Aanbrengen verkeersbord dubbelzijdig + 2-regelig.	st	4,00V		
7068	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>				
706820	Aanbrengen gietijzerverankeringsysteem Ø 76 mm.	st	17,00V		
707	Aanbrengen thermoplastische markering				
7070	<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>				
707020	Aanbr. therm. markeringsmat; streep 1 - 1 type II.	km	0,10V		
707080	Aanbr. therm. markeringsmat; dwarsm/figuratie type II.	m2	44,00V		
72	Meubilair				
722	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
722030	Aanbrengen fietsleunhek RVS.	st	144,00V		
722040	Aanbrengen fietsleunhek RVS demontabel.	st	83,00V		
723	Aanbrengen palen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
723090	Aanbrengen RVS paal Ø 90 mm afneembaar.	st	21,00V		
723170	Aanbrengen paal	st	4,00V		
726	Aanbrengen bank				
726020	Aanbrengen zitbank	st	16,00V		
726030	Aanbrengen zitelement beton met houten zitting	st	9,00V		
726040	Aanbrengen zitelement beton gebogen.	st	8,00V		
726050	Aanbrengen zitelement beton met watersparing.	st	6,00V		
726060	Aanbrengen zitelement beton	st	6,00V		
727	Aanbrengen bijzonder straatmeubilair				
727010	Aanbrengen plantenbak	st	3,00V		
728	Hergebruiken straatmeubilair				
728030	Verplaatsen Mozaiekbank	st	1,00V		
728040	Verplaatsen Abri	st	1,00V		
79	Afvoer bouwstoffen				
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				
791130	Grond vervoeren naar grondbank: Industrie.	m3	223,00V		
791230	Grond vervoeren naar grondbank: Industrie.	m3	9.538,00V		
791250	Vervuilde grond vervoeren naar grondreiniger.	m3	3.620,00V		
791910	Grond verv. naar grondbank verontreinigde grond-slib.	m3	20,00V		
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond				
792110	Vervoeren steenachtig materiaal.	ton	3.250,00V		
792140	Verv. stenen naar Stenenbank: max. afstand 12 km	ton	1.300,00V		
792320	Vervoeren teervrij asfalt (schollen).	ton	1.550,00V		
792370	Vervoeren teervrij thermoplastische wegmarkering.	ton	15,00V		
792610	Vervoeren slakken	ton	2.600,00V		
792620	Vervoeren slakken, niet toepasbaar	ton	1.825,00V		
792810	Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	10,00V		
792820	Vervoeren restmateriaal van staal.	ton	12,00V		
794	Afvoeren groenafval				
794110	Vervoeren groenafval.	ton	25,00V		
795	Afvoeren diverse materialen				
795110	Vervoeren diverse afval.	ton	10,00V		
795510	Vervoeren diverse materialen.	ton	5,00V		
795710	Vervoeren verkeersbordpalen.	st	77,00V		
795720	Vervoeren verkeersborden.	st	207,00V		
8	Funderingslagen - Verhardingen				
80	Funderingslagen				
8001	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	Afwerken zandbed.	m2	19.455,00V		
800120	Aanbrengen voegvulling gevel-elementenverharding.	m	1.600,00V		
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800220	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,20 m.	m2	5.500,00V		
800230	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,25 m.	m2	1.365,00V		
800240	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,30 m.	m2	8.365,00V		
8007	<u>Aanbrengen wegfundering van beton bij natuursteen.</u>				
800720	Aanbrengen kiezelbeton dikte 0,20 m.	m2	1.015,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
81	Bitumineuze verhardingen				
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
810710	Aanbrengen kantvoorziening asfalt 30 mm.	m	16,00V		
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
812110	Aanbrengen kleeflaag.	m2	875,00V		
8122	<u>Aanbrengen asfaltverharding fietspad</u>				
812210	Aanbrengen AC 22 base OL-A.	ton	19,00V		
8123	<u>Aanbrengen asfaltverharding onderlaag rijbaan</u>				
812320	Aanbrengen AC 22 OL-B	ton	78,00V		
8125	<u>Aanbrengen asfaltverharding tussenlaag rijbaan</u>				
812520	Aanbrengen AC 22 TL-C.	ton	69,00V		
8127	<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag voet-fietspad</u>				
812720	Aanbrengen AC 8 DL-B Rood.	ton	7,50V		
8128	<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag rijbaan</u>				
812860	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	24,00V		
812870	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	6,00V		
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				
819010	Te maken asfaltboringen/locaties t.b.v. asfaltonderzoek.	st	3,00V		
83	Elementen verhardingen				
830	Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten				
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830040	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs inrit.	m2	8,00V		
8302	<u>Aanbrengen betonstraatstenen w.f.</u>				
830240	Aanbrengen kantopsluiting w.f. inritconstructies.	m	14,00V		
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>				
830610	Herstraten betonstraatstenen heiderood keiformaat.	m2	25,00V		
830620	Herstraten betonstraatstenen grijs keiformaat.	m2	45,00V		
831	Betonstraatstenen opbr. opn. / herstraten / leveren				
8310	<u>Opbreken en opnieuw straten betonstraatstenen k.f.</u>				
831010	Opbreken en aanbrengen betonstraatsteen k.f. rood.	m2	20,00V		
831020	Opbreken en aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs.	m2	40,00V		
831030	Opbreken en aanbrengen betonstraatsteen k.f. rood.	m2	135,00V		
832	Betontegels				
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
832040	Aanbr. betontegels 200 x 200 mm grijs, dikte 80 mm.	m2	110,00V		
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832110	Herstraten betontegels 300 x 300 mm grijs, dikte 45 mm.	m2	60,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
832140	Herstraten betontegels 200 x 200 mm grijs, dikte 80 mm.	m2	5,00V		
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832210	Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm.	m2	12,00V		
832240	Opbreken en aanbrengen betontegels 200 dikte 80 mm.	m2	90,00V		
833	Straatbakstenen				
8331	<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>				
833110	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat rijbaan kv	m2	2.735,00V		
833120	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat fietsstrook kf	m2	1.710,00V		
833130	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat rijbaan ev	m2	80,00V		
833140	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat Besterdplein kv.	m2	2.060,00V		
833150	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat wit ev.	m2	64,00V		
833160	Aanbrengen straatbakstenen dikformaat trottoir ev.	m2	9.600,00V		
833170	Aanbrengen 1 strek van straatbaksteen.	m	770,00V		
833180	Aanbrengen rollaag van straatbaksteen.	m	62,00V		
833190	Aanbrengen 4 strekken van straatbaksteen.	m	305,00V		
8332	<u>Aanbrengen Straatbakstenen sinusdrempel</u>				
833210	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	27,00V		
833220	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	54,60V		
833230	Aanbrengen sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	15,60V		
8333	<u>Herstraten straatbakstenen</u>				
833310	Herstraten straatbakstenen kf	m2	15,00V		
8334	<u>Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>				
833410	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f.	m2	25,00V		
833420	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f.	m2	65,00V		
833430	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f. kunstwerk	m2	30,00V		
833440	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f.	m2	20,00V		
833450	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen d.f.	m2	27,00V		
834	Bijkomende werkzaamheden straatwerk				
834010	Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot.	st	55,00V		
834030	Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan.	st	13,00V		
84	Bijzondere verhardingen				
8400	<u>Halfverharding - TTE® roosters</u>				
840040	Aanbrengen TTE® roosters.	st	2.080,00V		
840050	Aanbrengen TTE® klinkers.	m2	52,50V		
840060	Pasmaken TTE® roosters d.m.v. zagen.	m	95,00V		
840070	TTE® roosters - gras - water geven.	keer	1,00V		
8410	<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>				
841010	Aanbrengen geleidelijntegel.	st	155,00V		
841020	Aanbrengen waarschuwingstegel, klanktegel.	st	89,00V		
841030	Aanbrengen vlakke geleidelijntegel.	st	20,00V		
8413	<u>Aanbrengen Natuursteenverharding</u>				
841300	Aanbrengen gebroken split 2/6 mm, d= 70 mm	m2	1.430,00V		
841310	Aanbrengen natuursteen tegels 100 x 200 x 110 mm	m2	1.430,00V		
841320	Aanbrengen natuursteen 150 x 150 mm pattern A	m2	25,00V		
841330	Aanbrengen splitbeton d= 60 mm.	m2	1.015,00V		
841340	Verlijmen natuursteenverharding op beton.	m2	1.015,00V		
841350	Aanbrengen natuursteen 150 x 150 mm pattern A	m2	155,00V		
841360	Aanbrengen natuursteen 150 x 150 mm pattern B	m2	275,00V		
841370	Aanbrengen natuursteen 150 x 150 mm pattern C	m2	585,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
841380	Aanbrengen Portugees graniet keien lint rood	m	285,00V		
841390	Beproeven van de aangebrachte constructie.	st	1,00V		
8417	<u>Voegen - Dilatatievoeg - Reinigen</u>				
841710	Aanbrengen waterdoorlatende voegvulling.	m2	1.455,00V		
841720	Aanbrengen gebonden cement voegvulling.	m2	1.015,00V		
841730	Aanbrengen dilatatievoeg.	m	90,00V		
841740	Reinigen verhardingsoppervlakte.	m2	1.015,00V		
841750	Zagen natuursteen verharding	EUR	N		
8418	<u>Opstellen plannen Natuursteenverharding</u>				
841810	Opstellen dilatatie- en voegplan.	EUR	N		
841820	Opstellen voegplan - voegvulling.	EUR	N		
841830	Opstellen uitwerking detaillering kleurstelling/verband	EUR	N		
85	Kantopsluiting				
850	Geleideband 300 x 130/200 mm				
8501	<u>Geleideband 300 x 130/200 mm in beton</u>				
850110	Aanbrengen band 300 x 130/200mm.	m	770,00V		
8502	<u>Aanbrengen hulpstuk geleideband 300 x 130/200 mm.</u>				
850210	Aanbr. verloopband 300 x 130/200 naar 300x300 mm.	st	19,00V		
850220	Aanbr. verloopband 300 x 130/200 naar 280/300 mm.	st	5,00V		
8506	<u>Zagen betonband 300 x 130/200 mm</u>				
850610	Pasmaken van betonbanden.	st	96,00V		
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.	m	240,00V		
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm.	m	56,00V		
851120	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm gebogen.	m	12,00V		
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	7,00V		
851220	Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm eindband.	st	2,00V		
851240	Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 150x250 mm.	st	11,00V		
851260	Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 180/200x250.	st	1,00V		
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	Pasmaken van betonbanden.	st	51,00V		
852	Betonband 180/200 x 250 mm				
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>				
852010	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm.	m	5,00V		
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>				
852110	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm.	m	100,00V		
852120	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm gebogen.	m	18,00V		
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
852210	Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°.	st	13,00V		
852240	Aanbr. verloopband 180/200 x 250 naar 200x250 mm.	st	1,00V		
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	Pasmaken van betonbanden.	st	38,00V		
853	Betonband 280/300 x 240 mm				
8531	<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>				
853110	Aanbrengen band 280/300 x 240 mm.	m	65,00V		
8532	<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>				
853220	Aanbr. hulpstuk 280/300 x 240 mm inritperronband.	st	8,00V		
8536	<u>Zagen betonband 280/300 x 240 mm</u>				
853610	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00V		
854	Opsluitband 120 x 250 mm				
8540	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm op zandbed</u>				
854010	Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm.	m	800,00V		
854020	Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm gebogen.	m	32,00V		
8541	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>				
854110	Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton.	m	450,00V		
854120	Aanbr. opsluitband 120 x 250 mm gebogen in beton.	m	4,00V		
8542	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
854210	Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm hoekblok 90°.	st	185,00V		
8546	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
854610	Pasmaken van opsluitband 120 x 250 mm.	st	299,00V		
855	Opsluitband 150 x 250 mm				
8551	<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>				
855110	Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton.	m	45,00V		
8556	<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>				
855610	Pasmaken van opsluitband 150 x 250 mm.	st	3,00V		
856	Opsluitband 200 x 250 mm				
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton</u>				
856110	Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm in beton.	m	205,00V		
856120	Aanbr. opsluitband 200 x 250 mm gebogen in beton.	m	39,00V		
8566	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				
856610	Pasmaken van opsluitband 200 x 250 mm.	st	49,00V		
857	Busperronband				
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>				
857010	Aanbrengen perronband 300/435 x 334 mm in beton.	m	55,00V		
857020	Aanbrengen verloopband naar 180/200x250.	m	2,00V		
857030	Aanbrengen verloopband naar DN-EF-Special	m	24,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8572	<u>Zagen Bus-perron betonband</u>				
857210	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00V		
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.	m	135,00V		
858120	Aanbrengen band 380/400 x 250 mm gebogen.	m	2,00V		
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>				
858210	Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 180/200.	st	1,00V		
858220	Aanbr. hoekblok 90° 380/400x250 mm naar 130/150.	st	13,00V		
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>				
858610	Pasmaken van betonbanden.	st	19,00V		
859	Betonband 580/600 x 250 mm				
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	35,00V		
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
859210	Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm hoekblok 90°.	st	8,00V		
859220	Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 380/400.	st	8,00V		
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>				
859610	Pasmaken van betonbanden.	st	8,00V		
87	Beton - Inritelementen				
8700	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
870060	Aanbrengen inritband 800 x 500 mm.	m	36,50V		
870070	Zagen inritband 800 x 500 mm.	m	8,00V		
870080	Aanbrengen inritband 800 x 500 mm eindstuk.	m	1,00V		
8701	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>				
870140	Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk.	m	4,80V		
870150	Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk.	m	70,50V		
870190	Aanbrengen inritband 650 mm vlak	m	16,50V		
88	Wadiband - Uitstroomband				
880080	Aanbrengen uitstroomband.	st	6,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staatposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	.....	EUR		N	
910020	.....	EUR		N	
910030	.....	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	EUR		N	
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(e)	EUR		N	
912100	Vergoeding afvoer betonmaterialen.	EUR		N	
912130	Vergoeding t.b.v. Omgevingsmanagement	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				
950020	Stelpost herstel verharding.	EUR	10.000,00V		
950050	Stelpost herstel verharding op grondgebied derden.	EUR	5.000,00V		
952	Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen				
952010	Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR	50.000,00V		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				