

BESTEK EN VOORWAARDEN

Voor het Bisschop Masiusstraat e.o. - Blauwe aders
met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer: 93508801
Datum: 8-5-2025 WAARIN VERWERKT DE 1E NOTA VAN INLICHTINGEN

GEMEENTE TILBURG RUIMTELIJKE UITVOERING

Vorbereidend Bureau:
Opgesteld: Civil Support

Gemeente Tilburg:
Getoetst: DIRECTIE / PROJECTTEAM

Versie Basisbestek: 2025-1

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
11 Stikstofuitstoot	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
05 Grondwaterstanden	8
06 Bereikbaarheid terrein	8
08 Bodemverontreiniging	8
09 Fasering	8
2.2 Nadere beschrijving	9
1 Vorbereidende werken	11
10 Werk algemene aard	11
1005 <u>Inzetten werknemers en materieel</u>	11
1017 <u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>	11
1021 <u>Opsporen kabels en leidingen</u>	12
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	15
150 Groenvoorzieningen	15
1501 <u>Opruimwerkzaamheden</u>	15
1502 <u>Verwijderen begroeiing</u>	15
1504 <u>Verwijderen bomen</u>	16
151 Riolering	16
1510 <u>Verwijderen PVC leidingen</u>	16
1511 <u>Verwijderen beton buizen</u>	17
1512 <u>Verwijderen gresbuizen</u>	18
1513 <u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>	18
1514 <u>Verwijderen put</u>	19
1515 <u>Verwijderen afwatering - kolken</u>	19
1516 <u>Verwijderen gootelementen</u>	19
1517 <u>Verwijderen putranden en deksels</u>	20
152 Straatwerk	20
1520 <u>Opbreken Betonstraatstenen</u>	20
1521 <u>Opbreken Straatbakstenen</u>	20
1523 <u>Verwijderen Betontegels</u>	21
1524 <u>Opbreken elementen van natuursteen</u>	21
153 Opsluitingen	22
1530 <u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>	22
1531 <u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>	22
1532 <u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>	22

1535	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>	23
1536	<u>Verwijderen betonband - diversen</u>	23
1537	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>	23
155	Beton-Inritelementen	23
1550	<u>Verwijderen inritelementen</u>	23
156	Fundering - Asfaltverhardingen	23
1562	<u>Frezen asfaltverhardingen teervrij</u>	24
1563	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>	24
158	Inrichting en bebakening	24
1582	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>	24
1584	<u>Verwijderen meubilair</u>	24
16	Inrichten tijdelijk Depot	25
17	Sterk verontreinigde grond	26
1700	<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>	26
1701	<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>	26
1702	<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>	27
1703	<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>	28
2	Grondwerk	30
22	Grondwerken	30
2201	<u>Grond ontgraven</u>	30
2202	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>	31
2203	<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>	32
2204	<u>Grond vervoeren van en naar tijdelijk depot</u>	32
2206	<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>	33
2207	<u>Aanbrengen Straatlaag</u>	33
2208	<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>	34
2209	<u>Leveren zand</u>	34
2210	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>	34
2211	<u>Egaliseren</u>	35
3	Leidingwerk	37
31	Riolering PVC - PE	37
310	Aanbrengen PVC riolering	37
3100	<u>PVC Ø 125 mm</u>	37
3101	<u>PVC Ø 160 mm</u>	37
3103	<u>PVC Ø 250 mm</u>	37
3105	<u>PVC Ø 400 mm</u>	38
311	Aanbrengen PVC hulpstukken	38
3113	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>	40
313	Aanbrengen PE leidingen	40
3130	<u>Aanbrengen PE-leidingen Ø 110 mm</u>	40
3131	<u>Aanbrengen hulpstuk PE-leiding Ø 110 mm</u>	40
317	Inspecteren - reinigen riolering	40
3172	<u>Inspecteren riolering</u>	40
3173	<u>Reinigen riolering</u>	41
32	Riolering Beton	41
320	Aanbrengen EI-buizen ongewapend	41
321	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend	41
322	Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend	43
323	Putten	44
3230	<u>Prefab putten - Gemengd stelsel</u>	44
3231	<u>Prefab putten - RWA stelsel</u>	45
3232	<u>Kruisputten</u>	46
3233	<u>Overstortputten - ontvangstput</u>	48
324	Inspecteren - reinigen riolering	49
3240	<u>Inspecteren riolering</u>	49
3241	<u>Riool reinigen</u>	50
326	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	51
3260	<u>Maken passtuk</u>	51
3261	<u>Maken inlaten (PVC - Beton)</u>	52
3262	<u>Vervangen inlaten</u>	52
3263	<u>Dichtmaken loze inlaten</u>	53
3266	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	54
3268	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>	54
33	Kolken - putdeksels - HA-steen	54
331	Kolken - HA-steen	54
3312	<u>Trottoir - straat - gootkolk</u>	54
3314	<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>	55
332	Hergebruiken kolken	56
333	Gootelementen	57
337	Putranden en deksels	58
3370	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>	58

3371	<u>Vervangen putranden en deksels</u>	61
3372	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>	61
3376	<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>	62
39	Kabels en Leidingen	62
391	Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden	62
399	Voorzieningen Kabels en Leidingen	63
5	Groenvoorzieningen	64
50	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	64
501	Gedragscode Flora- en fauna	64
51	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.	64
5109	<u>Logboek werkzaamheden bij bestaande bomen</u>	64
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>	65
5142	<u>Begroeiing</u>	65
5143	<u>Leveren begroeiing</u>	66
5145	<u>Hagen</u>	66
5146	<u>Leveren hagen</u>	67
5148	<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>	67
5150	<u>Onderhoud bomen - beplantingen</u>	68
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>	68
5152	<u>Leveren bomen</u>	69
516	Geveltuintje	70
6	Tijdelijke verkeersmaatregelen	71
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf	71
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten	71
7	Inrichting - bebakening - meubilair - afvoer	72
70	Inrichting - bebakening	72
705	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating	72
706	Aanbrengen verkeersborden en palen	72
7061	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>	72
7062	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>	73
7063	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	73
7064	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	74
7065	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	75
7068	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>	76
72	Meubilair	76
722	Aanbrengen fietsvoorzieningen	76
723	Aanbrengen palen	76
725	Aanbrengen afvalbak	77
726	Aanbrengen bank - tafel	77
728	Hergebruiken straatmeubilair	77
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond	77
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond	78
794	Afvoeren groenafval	79
795	Afvoeren diverse materialen	79
8	Funderingslagen - Verhardingen	80
80	Funderingslagen	80
8001	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	80
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>	80
8003	<u>Hergebruik wegfundering van steenmengsel</u>	80
81	Bitumineuze verhardingen	81
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>	81
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>	81
8123	<u>Aanbrengen asfaltverharding onderlaag rijbaan</u>	81
8128	<u>Aanbrengen asfaltverharding deklaag rijbaan</u>	82
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>	82
83	Elementen verhardingen	82
830	Betonstraatstenen	82
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>	82
8302	<u>Aanbrengen betonstraatstenen w.f.</u>	83
8304	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel.</u>	83
8305	<u>Aanbrengen betonstraatstenen sinusdrempel.</u>	84
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>	84
8314	<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>	85
8315	<u>Hergebruiken Straatbakstenen</u>	85
8316	<u>Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>	86
8318	<u>Leveren Straatbakstenen</u>	89
832	Betontegels	89
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>	89
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>	90
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	91
8324	<u>Leveren betontegels</u>	92

8330	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>	93
84	Bijzondere verhardingen	94
8400	<u>Halfverharding - TTE® roosters</u>	94
8411	<u>Opbreken en opnieuw straten geleidingstegels</u>	95
8412	<u>Leveren geleidingstegels</u>	96
85	Kantopsluiting	96
851	Betonband 130/150 x 250 mm	96
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op straatlaag</u>	97
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>	97
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>	97
8513	<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	97
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>	98
8517	<u>Leveren betonband 130/150 x 250 mm</u>	98
852	Betonband 180/200 x 250 mm	98
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>	98
8523	<u>Hergebruik betonband 180/200 x 250 mm</u>	98
8524	<u>Hergebruik hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>	100
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>	100
855	Opsluitband 60 x 200 mm	100
8550	<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm op zandbed</u>	100
8552	<u>Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm</u>	100
8553	<u>Hergebruiken opsluitband 60 x 200 mm op zandbed</u>	100
8556	<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>	101
8557	<u>Leveren opsluitband 60 x 200 mm</u>	101
856	Opsluitband 120 x 250 mm	101
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>	101
8562	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>	101
8566	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>	101
857	Busperronband	102
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>	102
858	Betonband 380/400 x 250 mm	102
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>	102
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>	102
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>	102
859	Betonband 580/600 x 250 mm	103
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>	103
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>	103
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>	103
87	Beton - Inritelementen	103
8700	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>	103
8701	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>	104
8702	<u>Hergebruiken inritelementen op zandbed</u>	104
8703	<u>Leveren inritelementen</u>	105
9	Staartposten	106
91	Eenmalige kosten	106
911	Algemeen	106
912	Vergoedingen	106
95	Stelposten	107
952	Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen	107

3. B e p a l i n g e n 108

01	Algemeen en administratief	109
01 01	Algemene bepalingen	109
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	110
01 04	Betalingsregelingen: Risicoregeling	110
01 06	Betalingsregelingen: Declaraties	110
01 07	Zekerheidstelling	110
01 10	Publiek rechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	110
01 11	Verband met andere werken	111
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	112
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	112
01 14	Bouwstoffen	113
01 16	Verzekeringen	117
01 17	Vrijgekomen materialen	117
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	119
01 19	Arbeidsomstandigheden	120
01 20	Kwaliteitsborging	120
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	122
01 23	Communicatie	122

01 26	Inzet personen in het kader van social return	123
01 27	Voorwaarschuwing	124
01 28	Revisiegegevens	124
01 29	Bouwlawaaai	126
01 30	AERIUS-berekening	127
01 32	Werktijden	127
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	128
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	128
17 03	Informatie-overdracht	128
17 1	Droog verwerken van verontreinigde grond	128
17 12	Eisen en uitvoering	128
17 13	Informatie-overdracht	128
17 14	Risicoverdeling en garanties	128
21	Bemalingen	130
21 1	Bemalingen	130
21 12	Eisen en uitvoering	130
21 13	Informatie-overdracht	130
21 14	Risicoverdeling en garanties	130
21 15	Bijbehorende verplichtingen	130
21 17	Meet- en verrekenmethoden	131
22	Grondwerken	132
22 0	Grondwerken, algemeen	132
22 01	Begrippen	132
22 05	Bijbehorende verplichtingen	132
22 06	Bouwstoffen	132
22 07	Meet- en verrekenmethoden	132
24	Sleuf- en sleufloze technieken	133
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	133
24 06	Bouwstoffen	133
24 07	Meet- en verrekenmethoden	133
25	Riolering	134
25 0	Riolering, algemeen	134
25 03	Informatie-overdracht	134
25 06	Bouwstoffen	134
25 1	Aanleg riolering	134
25 12	Eisen en uitvoering	134
25 14	Risicoverdeling en garanties	136
25 15	Bijbehorende verplichtingen	136
25 16	Bouwstoffen	136
25 3	Rioolreiniging	137
25 32	Eisen en uitvoering	137
25 33	Informatieoverdracht	137
25 37	Meet- en verrekenmethoden	137
25 4	Rioolinspectie	137
25 42	Eisen en uitvoering	137
25 43	Informatie-overdracht	140
25 44	Risicoverdeling en garanties	141
32	Wegbebakening	143
32 0	Wegbebakening, algemeen	143
32 06	Bouwstoffen	143
32 1	Markeringen	143
32 12	Eisen en uitvoering	143
32 16	Bouwstoffen	143
34	Verlichting	144
34 1	Verlichting	144
34 13	Informatie-overdracht	144
51	Groenvoorzieningen	145
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	145
51 02	Eisen en uitvoering	145
51 06	Bouwstoffen	145
51 2	Gras en kruidachtigen	146
51 22	Eisen en uitvoering	146
51 26	Bouwstoffen	146
51 4	Beplantingen	147
51 42	Eisen en uitvoering	147
51 5	Bomen	147
51 52	Eisen en uitvoering	147
51 56	Bouwstoffen	147
51 57	Meet- en verrekenmethoden	147
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	149
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	149

62 12	Eisen en uitvoering	149
62 14	Risicoverdeling en garanties	149
62 15	Bijbehorende verplichtingen	149
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	151
64 1	Flora- en fauna	151
64 15	Bijbehorende verplichtingen	151
72	Meubilair	152
72 1	Meubilair	152
72 16	Bouwstoffen	152
80	Funderingslagen	153
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	153
80 12	Eisen en uitvoering	153
80 15	Bijbehorende verplichtingen	153
80 16	Bouwstoffen	153
80 17	Meet en verrekenmethoden	153
81	Bitumineuze verhardingen	154
81 0	Bitumineuze verhardingen, algemeen	154
81 01	Begrippen	154
81 03	Informatie-overdracht	154
81 06	Bouwstoffen	154
81 1	Voorbereidende werkzaamheden	154
81 12	Eisen en uitvoering	154
81 2	Asfaltverhardingen	154
81 21	Begrippen	154
81 22	Eisen en uitvoering	154
81 23	Informatieoverdracht	155
81 24	Risicoverdeling en garanties	156
81 26	Bouwstoffen	157
81 27	Meet- en verrekenmethoden	157
83	Elementenverhardingen	158
83 1	Straatwerk	158
83 12	Eisen en uitvoering	158
83 13	Informatie-overdracht	158
83 15	Bijbehorende verplichtingen	158
83 16	Bouwstoffen	158
83 17	Meet- en verrekenmethoden	160
83 3	Brandkraan	160
83 36	Bouwstoffen	160
84	Bijzondere verhardingen	161
84 8	Bijzondere verhardingen, beheer en onderhoud	161
84 86	Bouwstoffen	161

1. A l g e m e e n

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 binnen de gemeentegrenzen van Tilburg in de wijk Oud Noord, Groeseind-Hoefstraat.

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. Start uitvoering 29 september 2025
2. De uiterste opleverdatum is 9 juni 2028
3. De werkvolgorde is overeenkomstig de door de aannemer op te stellen fasering incl. tijdelijke verkeersmaatregelen en het bepaalde in paragraaf 09 van deel 2.1 van dit bestek. De aannemer dient de werkzaamheden per fase af te ronden alvorens aan de volgende fase te beginnen.
4. Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV 2012, wordt gesteld op €500/kalenderdag.

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

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.
Voor groenvoorzieningen geldt: Na aanleg wordt het groen direct overgedragen aan de GOC aannemer.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Bestek in RSX-Formaat

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

09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet

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

PAR

11 Stikstofuitstoot

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

nr	omschrijving	versie	datum
B01-SIT	nieuwe situatie bovengronds	-	01-04-2025 (4 bladen)
B01-SIT KLIC	nieuwe situatie bovengronds (incl. K&L)	-	01-04-2025 (4 bladen)
B02-OPB	opbrekwerkzaamheden	-	01-04-2025 (4 bladen)
B03-RIO	situatie riolering	-	01-04-2025 (4 bladen)
B03-RIO KLIC	situatie riolering (incl. K&L)	-	01-04-2025 (4 bladen)
B04-BOR	bebodingsplan	-	01-04-2025 (4 bladen)
B05-BPL	bepantingsplan (incl. K&L)	-	01-04-2025 (4 bladen)
B06-DWP	dwarsprofielen	-	01-04-2025 (2 bladen)
B07-DET	details	-	01-04-2025 (2 bladen)

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 van de afwerking van de regenpijpen op de uitstroom-/afkoppelsteen conform de norm;
- Controle ligging huisaansluitingen;
- Controle hoogteligging/ afschot riolering;
- Controle (berekening) hoogteligging/ afschot bovengrondse afwatering;

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 (in de fasering) 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:

Water

- 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurencodering de PVC gaat aanleggen;
- Inmeten van het hoofdriool.

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:

dh. 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;
- Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.

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

Verharding

- De aannemer dient een proefmonster aanleveren van de trottoirtegel dit i.v.m. stroefheid en/of van de uitgewassen laag daarvan, zie artikel 83.16.06;
- Aannemer dient te verifiëren dat de menggranulaat fundering op de juiste hoogte is aangebracht;
- BSS K.F. volgens bestekpostnummer 830000 - 830010 - 830040 - 333000;
- Betontegels volgens bestekpostnummer 832000 - 832040;
- De aannemer moet een proefmonster aanleveren van de trottoirtegel dit i.v.m. stroefheid en/of van de uitgewassen laag daarvan, zie artikel 83.16.06.

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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat)
- Bijlage 02 Afwijkingsformulier:
 - Afwijkingsformulier 2024.xlsx
- Bijlage 03 Analysecertificaat milieukundig onderzoek asfalt: Verhardingsonderzoek Hoefstraat 2025, Tilburg opgesteld door Sweco, doc.nr. NL25-648800269-124981, d.d. 14-02-2025
- Bijlage 04 Bodemonderzoek: Oriënterend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek, Bisschop Masiusstraat e.o. te Tilburg, opgesteld door Antea, projectnr. 0460560.191, d.d. 26 september 2023
Aanvulling/Herziening: Verkennend bodemonderzoek Hout- en Hoefstraat te Tilburg, opgesteld door Geofoxx, doc.nr. 20241238_aRAP, d.d. 14-02-2025
- Bijlage 05 Bomen eisen:
 - NB_Poster_WerkenRondBomen_2022_def.pdf
 - BEA, opgesteld door De Boom Inspecteurs, kenmerk DBI_230416_Samenvatting
- Bijlage 06 Quicksan Natuur: Bisschop Masiusstraat, opgesteld door idverde advies, ref.nr. QSFF2405-028-ID, d.d. 21 augustus 2024
- Bijlage 07 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 08 Aerius berekening, opgesteld door Civil Support, kenmerk 2013-01/MvD/RP02, d.d. 21-02-2025
- Bijlage 09 Gegevens proefsleuven: september 2023
- Bijlage 10 Hoofdpolisvoorwaarden per 1-1-2020-2025.pdf
- Bijlage 11 Normboek Gemeente Tilburg 2024-2.pdf
- Bijlage 12 Revisie eisen:
 - Revisie Riolering en Water 2020.zip
- Bijlage 13 Riolering:
 - Aansluitschetsen bestaande riool en kolkaansluitingen
 - Bewijslast aanwezigheid van moffenkit, rapport asbestinventarisatie opgesteld door RPS, kenmerk NL202037003.002, versie 1, d.d. 24 april 2023
 - Protocol-Werkinstructie Risicoklasse 1 Tilburg 25-10-2022.pdf
 - Bemalingsrapport: opgesteld door Geofoxx, doc.nr. 20240471_a2RAP, d.d. 26 maart 2025, versie 2
- Bijlage 14 Verkeer:
 - Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V14.pdf
 - Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf
- Bijlage 15 V&G-plan:
 - Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. Kennisgevingsformulier I-SZW
- Bijlage 16 Grondbalans
- Bijlage 17 Plantlijst

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bijlage 18 KLIC-oriëntatie melding, d.d. 30-05-2024

05 Grondwaterstanden

Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG):	1,3 m - mv	(11,8 tot 12,4 m + N.A.P)
Gemiddelde grondwaterstand (GG):	1,8 m - mv	(11,3 tot 11,9 m + N.A.P.)
Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG):	2,3 m - mv	(10,8 tot 11,4 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 Ringbaan-Oost en Veldhovenring.

08 Bodemverontreiniging

Vanuit het bodemonderzoek zijn een vijftal locaties aangeduid met een bodemverontreiniging. Op deze locaties dient de aannemer rekening te houden met werkzaamheden onder saneringscondities. Deze werkzaamheden zijn terug te vinden in hoofdstuk 17 van deel 2.2.

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

Alle civieltechnische kosten die hieruit voortkomen, om op deze locaties werkzaamheden uit te kunnen voeren, dienen in de betreffende besteksposten te zijn opgenomen.

09 Fasering

Algemeen

- Werkzaamheden starten ter hoogte van de Bisschop Godschalkstraat - Sint Paulusstraat
- Let op: werk aan de Hoefstraat moet worden uitgevoerd vanaf week 14 t/m 23 2028

Nutswerkzaamheden

- Fasering nutswerkzaamheden in overleg
- Fasering werkzaamheden Enexis

1e werk: kruising Groeseindstraat / Sint Paulusstraat (incl plaatsen trafo);

2e werk: Bisschopmasiusstraat (1 werkgang van meerdere fases);

3e werk: Houtstraat ten noorden van de Biss. Masiusstraat (1 werkgang van meerdere fases);

4e werk: Bisschop v/d Venstraat/ paus Adriaanstraat (1 werkgang van meerdere fases);

Week 14 t/m 23 2028: Alle werkzaamheden waarbij de Hoefstraat afgesloten moet worden;

Overige straten vanuit Enexis flexibel in te plannen, geen dwingende volgorde.

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 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):	uur	40,00	V	
100510	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): 1. Werknemers: stratenmaker	uur	40,00	V	
100520	100501		Inzetten van werknemer. De European Tree Technician toetst en adviseert alle in het werk cultuurtechnische items, waaronder: - Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm dient een European Tree Technician aanwezig te zijn, om te bepalen dat de verwijdering van de wortels mogelijk is - De European Tree Technician toetst de geplaatste boombeschermingsmaatregelen - De European Tree Technician toetst de watergeefvoorziening t.b.v. bronnering / bestaande bomen De European Tree Technician moet dit schriftelijk vastleggen en rapporteren aan de directie Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): 1. Werknemers:European Tree Technician	uur	16,00	V	
100530	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 1. Wielgraafmachine 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V	
100540	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bakinhoud: ten minste 1 m3 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
100550	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton 2. Hydraulisch kipbaar 9. Euro VI - Electrisch 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
1017			<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u> Werkplan Bomen en vergoeding				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 van Norminstituut Bomen Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2022" van toepassing Plan moet opgesteld worden door een European Tree Technician, plan digitaal aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van directie voorafgaand aan de start van het werk, dit 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden Vergoeding zie bestekspostnr. 101720	EUR		N	
101720	101699		Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen. Betreft vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van het werkplan Bomen t.g.v. de boombescherming, dit volgens vastgesteld plan conform bestekspostnr. 101710	EUR		N	
1021			<u>Opsporen kabels en leidingen</u> Onderstaande posten zijn voor: 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen" Dit volgens CROW-publicatie 500				
102110	102102		Graven proefsleuf. Inclusief opnemen en terug straten van de aanwezige verharding Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m 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	30,00	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	30,00	V	
1023			<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	
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 Coördinatie werkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01 van dit bestek	EUR		N	
102330	102399		Opstellen plan van aanpak coördinatie. Betreft: het opstellen van een plan van aanpak m.b.t. de coördinatie van werken van derden, opdrachtgever en gemeente Rekening houden met alle te coördineren werkzaamheden volgens deel 1, 2 en 3 van dit bestek	EUR		N	
102340	102399		Coördineren van werkzaamheden t.b.v. O.V. - laadpalen. Betreft het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden aan de Openbare Verlichting en laadvoorzieningen door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - (tijdelijk) opbreken, verplaatsen en aanbrengen van nieuwe lichtmasten - (tijdelijk) opbreken, verplaatsen en aanbrengen van nieuwe laadpalen - Rekening houden met de aanwezigheid van diverse bebording aan de bestaande lichtmasten en het opnieuw richten van deze bebording na het verplaatsen van de lichtmasten - Tijdelijke VerkeersMaatregelen - Werkruimte en werkgang Coördinatie werkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 34.13.08 en artikel 35.03.01 van dit bestek	EUR		N	
13			Bemalingen				
1300			<u>Bronbemaling</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130010	210199		Aanbrengen en verwijderen vacuûmbemaling. Post is inclusief het eventueel het opzoeken/ afstemmen van kabels en leidingen i.v.m. de locaties van de filters Betreft: bemaling conform bijlage bemalingsadvies t.b.v. uit te voeren rioleringswerkzaamheden	m	1.280,00	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 de gat en 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 zweklei, welke moet voldoen aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur				
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	320,00	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 1 x per dag Onderkant filter = gewenste GWS 9. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op 5 m - mv. 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 9. Afdichting aanbrengen tot 0,25 m boven en onder de geldende grondwaterstanden 1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdrop of plug voorzien van ontluchtingsgat	st	10,00	V	
130720	210702		Verwijderen waarnemingsput. 2. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zweklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens: Landbouw/Natuur	st m3	10,00	V	2,00 L
1308			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130810	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Debietmeetpunt t.p.v. lozingspunt volgens bestekspostnr. 130830 Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Gebruik maken van recent geijkte debietmeter met een nauwkeurigheid van ten minste 95% 2. Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water .9. Conform eisen van het Waterschap	st	3,00	V	
130820	218899		Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater. Betreft: Analyseren en rapporteren van de kwaliteit van onttrokken grondwater, als vermeld in het bemalingsadvies. Conform eisen van het Waterschap De kwaliteit van het grondwater dient minimaal op de volgende parameters geanalyseerd te worden conform bemalingsadvies: - zintuigelijke beoordeling - effluentmonsternamen op stoffen voorgeschreven door bevoegd gezag - onopgeloste bestanddelen - Ijzer	keer	250,00	V	
130830	210802		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Lozingspunt bemaling Lozingspunt combineren met debietmeetpunt volgens bestekspostnr. 130810 Inclusief eventueel verplaatsen indien dit vanwege fasering van de werkzaamheden noodzakelijk is. .9. Uitlaat voorzien van bezinkbak Met materiaal van de aannemer Vrijkomende materialen bezinkbak vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	EUR st		N	3,00 I
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	8,00	V	
1501			Opruimwerkzaamheden				
150110	510101		Schonen terrein. Situering: gehele projectgebied volgens tekening B02-OPB Te schonen oppervlakte: ca. 1500 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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
150210	510199		Verwijderen begroeiing tot 1,0 m Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB Karakter van de begroeiing: sierplantsoen en onderbegroeiing Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 st per 100 m2 Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm: - Hoogte begroeiing 1,0 m - Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110 Werkzaamheden nabij te handhaven bomen aan randen van het plangebied onder begeleiding van een European TreeTechnician. Deze moet in de prijs van deze bestekpost opgenomen te zijn	are	4,00	V
1504			<u>Verwijderen bomen</u>			
150410	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB Boomsoort(en): Robinia Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding .9. Diameter: tot ca. < 0,20 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	4,00	V
150420	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB Boomsoort(en): Sierkers, Sierpeer, Japanse zelkova Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding .9. Diameter: tot ca. 0,20 - 0,30 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	3,00	V
150430	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB Boomsoort(en): Haagbeuk, Linde Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding .9. Diameter: tot ca. 0,30 - 0,50 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	17,00	V
150440	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB Boomsoort(en): Es, Linde Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding .9. Diameter: tot ca. 0,50 - 1,00 m .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	4,00	V
150450	515102		Verwijderen stobben. Situering: Volgens uitvoeringstekening B02-OPB, Betreft: stobben van bomen verwijderd volgens bestekspostnr. 150410 9. - < 0,20 m - 0,20-0,30 m - 0,30-0,50 m - 0,50-1,00 m .3. Inclusief wortelgestel Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,75 m .9 Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st st st st	28,00	V 4,00 I 3,00 I 17,00 I 4,00 I
151			Riolering			
1510			<u>Verwijderen PVC leidingen</u>			
151010	252299		Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk. Situering: huis- en kolkaansluitingen	m	1.355,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
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		1.355,00 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		1.355,00 I
1511			<u>Verwijderen beton buizen</u>			
151110	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening B02-OPB Sint Paulusstraat en Bisschop Masiusstraat Betreft: Gemengd stelsel en RWA-stelsel 1. Materiaal: ongewapend beton .1. Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm .2. Standaardlengte buis 2,00 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	18,00 V	
151140	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening B02-OPB, Hoefstraat en Sint Paulusstraat Betreft: Gemengd stelsel 1. Materiaal: ongewapend beton .4. Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm .2. Standaardlengte buis 2,00 m .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	70,00 V	
151150	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening B02-OPB, Bisschop Van de Venstraat, Sint Paulusstraat Betreft: Gemengd stelsel 1. Materiaal: ongewapend beton .5. Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 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 en fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	143,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
151160	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening B02-OPB, Deken Botsstraat Betreft: Gemengd stelsel Inclusief fundering betonsloof, dikte 0,3 m 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 700/1050 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-fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	74,00	V
1512			<u>Verwijderen gresbuizen</u>			
151210	251199		Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk. Situering: huis- en kolkaansluitingen Verwijderen asbesthoudende moffenkit volgens bestekspostnr. 151330	m	1.355,00	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		1.355,00 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		1.355,00 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 het verwijderen van de bestaande moffenkit Dit werkplan dient minimaal 3 weken voor de uitvoering van de verwijdering van het gres aangeleverd te worden.	EUR		N
151330	251199		Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit Namens de opdrachtgever is een asbestinventaristaie uitgevoerd. Deze is toegevoegd als bijlage bij dit bestek. 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	m	1.355,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1514			verpakken van de riolering onder asbestcondities, vrijgavekosten en stort- en transportkosten van de bij het werk vrijkomende afval			
151410	251121		<u>Verwijderen put</u> Verwijderen put. Situering: conform opbreektekening B02-OPB 3. Put van geprefabriceerde betonelementen Incl. putrand/deksel Putnummers A2018, A3064 (RWA), A3020, A0272, A0569, A0274, A0118, A0565, A0562 .9. Uitwendig oppervlak putbodem: variabel, van ca. 1,5 tot ca. 3,0 m2 .9. Totale hoogte variabel, diepte aansluitende leidingen conform opbreektekening .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	9,00	V
1515			<u>Verwijderen afwatering - kolken</u>			
151560	251122		Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .9. Combi - Straat - Trottoir - Goot - etc. .2. Constructie: tweedelig .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	37,00	V
151570	251122		Verwijderen kolk. Incl. grondwerk Het verwijderen van de kolk met moffenkit dient te worden uitgevoerd conform vigerende wet -en regelgeving Wijze van saneren van deze kolk(en) valt conform het "Certificatieschema voor Procescertificaten asbest verwijdering binnen risicoklasse 1 volgens werkinstructie die als bijlage bij het bestek is toegevoegd 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 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .9. Combi - Straat - Trottoir - Goot - etc. .2. Constructie: tweedelig	st	70,00	V
1516			<u>Verwijderen gootelementen</u>			
151640	831712		Opbreken goot van betonelementen. Situering: Hoefstraat 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,6 m .9. Goot bestaande uit: - 2 strek betontegels 200x200 mm - 1 strek betonstraatstenen keiformaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	37,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151650	831712		Opbreken goot van betonelementen. Situering: Hoefstraat, t.p.v. uitritconstructie Jacob van Oudenhovenstraat 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,5 m .9. Goot bestaande uit: - gootband 1000x500 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m	7,00	V
1517			<u>Verwijderen putranden en deksels</u>			
151710	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: conform tekening B02-OPB 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820	st	9,00	V
152			Straatwerk			
1520			<u>Opbreken Betonstraatstenen</u>			
152010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: conform tekening B02-OPB Betreft: verharding (delen van) rijbaan, parkeervakken en trottoirs 9. Totale breedte variabel conform opbreektekeningen .9. Betonstraatstenen keiformaat en waalformaat, dikte 80 mm, diverse kleuren .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. - 830610 bss kf kleur heiderood 7 m2 - 830620 bss kf kleur grijs 0,5 m2 - 830630 bss kf kleur zwart 1 m2 Overige vrijgekomen materialen vervoeren bestekspostnr. 792110	m2	5.690,00	V
1521			<u>Opbreken Straatbakstenen</u>			
152110	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B02-OPB Zie ook bijlage: Stenenbalans 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat rood .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 831610 - 831620 Betreft: hele voor hergebruik geschikte stenen ca. 95 m2 Overige vrijgekomen materialen vervoeren bestekspostnr. 792110 (10% breuk)	m2	105,00	V
152120	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: conform tekening B02-OPB Zie ook bijlage: Stenenbalans 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat rood .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 831630 Betreft: hele voor hergebruik geschikte stenen ca. 263 m2 Overige vrijgekomen materialen vervoeren bestekspostnr. 792110 (25% breuk)	m2	350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
152150	832199						Opbreken, palleteren gebakken stenen w.f. kerkplein Situering: kerkplein Hoefstraat Betreft: Gebakken stenen w.f. W.f. te sorteren, palleteren en vervoeren naar de stenenbank Palleteren op een Europallet en inpakken in krimpfolie De kosten voor het sorteren van de uit te breken w.f., het leveren van dikke krimpfolie en de Euro pellets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2	15,00	V	
1523							<u>Verwijderen Betontegels</u>				
152310	831703						Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir conform tekening B02-OPB Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 2. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. - 832110 herbruikbare betontegels kleur grijs ca. 2 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	4.500,00	V	
152320	831703						Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir conform tekening B02-OPB Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm inclusief pastegels 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. - 832020 herbruikbare betontegels kleur grijs ca 430 m2 - 832120 herbruikbare betontegels kleur grijs ca. 15 m2 - 832223 herbruikbare betontegels kleur grijs ca. 28 m2 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	2.000,00	V	
152330	831703						Opbreken betontegels. Situering: inrit Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B02-OPB Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pastegels 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. - 832130 herbruikbare betontegels, kleur grijs ca. 3 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	30,00	V	
1524							<u>Opbreken elementen van natuursteen</u>				
152430	832199						Opbreken - palleteren natuursteen naar stenenbank. Situering: kerkplein Hoefstraat	m2	20,00	V	
152431	832199						Opbreken natuursteen. Natuursteen diverse afmetingen De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 152432 ; herbruikbare natuurstenen. De natuursteen dient met zorg opgebroken te worden.	m2			20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
152432	832307		Elementen van natuursteen ontdoen van aangehechte materialen. 1. Keien van natuursteen . Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 152431 .3. Elementen na bewerking palleteken . volgens bestekspostnr. 152433 .9 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		20,00 I
152433	832199		Sorteren en Palleteken natuursteen. . Natuursteen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 152431 . Natuursteen keien te sorteren en handmatig te palleteken per soort. . Palleteken op een Europallet en inpakken in krimpfolie . De kosten voor het leveren van dikke krimpfolie en de Europallets worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen. . De gepalleteerde natuursteen materialen vervoeren naar de Stenenbank volgens bestekspostnr. 792140	m2		20,00 I
153			Opsluitingen			
1530			<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>			
153010	831711		Opbreken betonbanden. . Situering: Bestaande rijbaan opsluiting .9. Trottoirbanden 40/120 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	800,00 V	
1531			<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>			
153110	831711		Opbreken betonbanden. . Situering: Bestaande rijbaanopsluiting .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	980,00 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	40,00 V	
1532			<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>			
153210	831711		Opbreken betonbanden. . Situering: Bestaande rijbaanopsluiting Sint Paulusstraat .9. Op zandbed .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 852310 ca. 2 m . bestekspostnr. 852332 ca. 28 m . bestekspostnr. 852342 ca. 3 m, R=5 . bestekspostnr. 852352 ca. 4 m . Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	120,00 V	
153220	831711		Opbreken betonbanden. . Situering: Hoefstraat en kantopsluiting rijbaan langsgroenvakken in '4 straten' .3. Inclusief steunrug . Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	70,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
153240	831799		Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm in beton. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	8,00	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	670,00	V
1536			<u>Verwijderen betonband - diversen</u>			
153610	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting plantvakken Bisschop Van de Venstraat conform tekening B02-OPB Palisadebanden Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	65,00	V
153620	831711		Opbreken betonbanden. Situering: stootbanden in parkeervakken conform tekening B02-OPB Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 Stootbanden Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	20,00	V
1537			<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>			
153710	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bij bushalte Hoefstraat 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	5,00	V
155			Beton-Inritelementen			
1550			<u>Verwijderen inritelementen</u>			
155010	831799		Opbreken inritelementen op zandbed. Situering: particuliere inritten, zijstraten en taluds voor plateaus en drempels in bestaande situatie conform tekening B02-OPB Inritelementen diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	40,00	V
155020	831799		Opbreken inritbanden. Situering: Hoefstraat Inritbanden diverse afmetingen Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	15,00	V
156			Fundering - Asfaltverhardingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1562			<u>Frezen asfaltverhardingen teervrij</u> Zie analyse certificaat milieukundig onderzoek asfalt			
156230	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: Hoefstraat conform tekening B02-OPB T.p.v. aansluiting nieuw asfalt op bestaande asfaltverharding Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage asfaltonderzoek .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 70 mm en breedte 0,5 m .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m3	0,20	V
1563			<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>			
156330	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Hoefstraat conform tekening B02-OPB Teervrij asfalt:conform asfaltonderzoek in de bijlage 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,18 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792310	m2	140,00	V
158			Inrichting en bebakening			
1582			<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>			
158230	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: projectgebied conform tekening B02-OPB 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	60,00	V
158240	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: projectgebied conform tekening B02-OPB 4. Uit een bestrating .5. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 4 tot 5 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	10,00	V
158250	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: projectgebied conform tekening B02-OPB 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	98,00	V
1584			<u>Verwijderen meubilair</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
158410	721016		Verwijderen paal. Situering: verspreid voer het werk voorkomend 4. Uit een bestrating .9. Houten paal . . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie . . .1. . . . Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	10,00	V	
158420	721016		Verwijderen paal. Situering: verspreid voer het werk voorkomend 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 zandbed3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110	st	95,00	V	
158430	721016		Verwijderen paal. Situering: verspreid over het werk voorkomend 4. Uit een bestrating .9. Beton paal . . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie . . .1. . . . Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	5,00	V	
158440	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering: Houtstraat .9. Fietsenstandaard Dubbele beugel . . .1. . . . Onstane gaten vullen met Zand in zandbed9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	7,00	V	
158470	721024		Verwijderen zitelement. Situering: kerkplein Hoefstraat 8. Vanaf een bestrating .1. Zitelement Beton, vrijstaand9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	17,00	V	
158490	721016		Verwijderen paal. Situering: voetpad Houtstraat-Groeseindsestraat en Superior de Beerstraat 4. Uit een bestrating .9. Verwijderen voetgangerssluisje Hekje bestaande uit recyclingpalen met tussenin stalen buis, geel - Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm - stalen buis, geel . . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie . . .1. . . . Onstane gaten vullen met Zand in zandbed3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110	st	12,00	V	
16			Inrichten tijdelijk Depot				12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160010	101399		Inrichten tijdelijk depot Situering: De aannemer dient zelf in een depotlocatie te voorzien Betreft: Inrichten tijdelijke depot t.b.v. de werkzaamheden conform dit bestek Er moet melding gemaakt worden bij het bevoegd gezag Depot rondom voorzien van tijdelijke 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: ter keuze aannemer 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	104,00	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 bodemsanering 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 bijwopunten - 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 Betreft 5 locaties conform bodemonderzoek 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	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170120	101521	1.	In stand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	EUR		N	
170130	101532	1.	Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	m	20,00	V	
1702			<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>				
170200	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: T.p.v. alle in dit bestek te ontgraven en verwerken grond Klasse: Landbouw/Natuur t/m industrie 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	EUR		N	
		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. Geen veiligheidsklasse: basishygiene				
170210	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: T.p.v. in dit bestek te ontgraven grond volgens bestekpostnr. 170310 Klasse: Sterk verontreinigd 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	EUR		N	
		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 bodemonderzoek .4. Veiligheidsklasse Oranje, vluchtig				
170230	171199		Uitvoeren melding 'Graven > I' Betreft het uitvoeren van meldingen conform 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170240	170199		Milieukundige proces-sturing werkzaamheden. Betreft: Processturing t.b.v. grondwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 170310 - 170320 - 170330 - 170340 - 170350 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 - Milieukundige proces-sturing conform BRL 6001 wordt door de opdrachtgever verzorgd - De aannemer dient gecertificeerd te zijn conform de BRL 7000	dag	5,00	V
1703			<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>			
170310	220101		Grond ontgraven uit cunet/sleuf Situering: t.p.v. Hoek Bisschop Aelenstraat en Houtstraat oostelijke zijde Houtstraat T.p.v. Boring 1014 conform bodemonderzoek Oppervlak > I ca. 20 m2 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 bodemonderzoek Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan Het betreft In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,6 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	4,00	V
170320	220101		Grond ontgraven uit cunet/sleuf Situering: t.p.v. Hoek Bisschop Aelenstraat en Houtstraat westelijke zijde Houtstraat T.p.v. Boring 0218-4 conform bodemonderzoek Oppervlak naar verwachting ca. 10 m2 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 bodemonderzoek Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan Het betreft In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,7 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	5,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170330	220101		Grond ontgraven uit cunet/sleuf Situering: t.p.v. Hoek Bisschop Aelenstraat naast Houtstraat 29 T.p.v. Boring 0101 conform bodemonderzoek Oppervlak ca. 40 m2 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 bodemonderzoek Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan Het betreft In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,1 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	20,00	V
170340	220101		Grond ontgraven uit cunet/sleuf Situering: t.p.v. Hoek Sint Paulusstraat, Bisschop van de Venstraat en Groeseindsestraat Locatie conform bodemonderzoek Oppervlak ca. 75 m2 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 bodemonderzoek Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan Het betreft In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	57,00	V
170350	220101		Grond ontgraven uit cunet/sleuf Situering: t.p.v. Houtstraat 106 Locatie conform bodemonderzoek Oppervlak < 10 m2 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 04 bodemonderzoek Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan Het betreft In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,2 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
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>			
220120	220101		Grond ontgraven uit cunet verhard. Situering: Verhard terrein Betreft: ontgraven cunet t.b.v. aanbrengen funderingslaag rijbaan en parkeervakken met TTE-rooster Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Zand	m3	1.770,00	V
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)			
220130	220101		Grond ontgraven uit straatlaag. Situering: Verhard terrein Betreft: ontgraven straatlaag t.b.v. herprofiëren zandbed en aanbrengen nieuwe straatlaag t.p.v. parkeervakken en trottoirs Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Zand	m3	265,00	V
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,03 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)			
220140	220101		Grond ontgraven uit toek. groenstrook 0,6 m Situering: Zie uitvoeringstekening B04-BPL Betreft: ontgraving voor grondverbetering groenstroken voor sierplantsoen, hagen en bomen Gemengde grond ontgraven Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Leem / gemengde grond 156 m³ - Zand 156 m³	m3	312,00	V
		9.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m			
		.9.	Ontgravingshoogtes conform tekening B04-BPL			
			- Ontgravingshoogte voor plantvakken 0,60 m			
			- Ontgravingshoogte voor boomvak t.p.v. K&L 0,6 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s): - Leem/gemengde grond: 791110 - 791120 - 791130 - Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220150	220101		Grond ontgraven uit toek. groenstrook 1,0 m Situering: Zie uitvoeringstekening B04-BPL Betreft: ontgraving voor grondverbetering groenstroken met bomen Gemengde grond ontgraven Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Leem / gemengde grond 283 m³ - Zand 283 m³ 9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m .9. Ontgravingshoogtes conform tekening B04-BPL - Ontgravingshoogte voor groenstrook met boom 1,0 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s): - Leem/gemengde grond: 791110 - 791120 - 791130 - Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)	m3	566,00	V
220160	220101		Grond ontgraven uit grondverbetering cunet Situering: Verhard terrein Locatie en werkzaamheden in overleg met directie Betreft: ontgraven cunet t.b.v. grondverbetering parkeerplaatsen en trottoirs Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Leem/gemengde grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,2 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). - Leem/gemengde grond: 791110 - 791120 - 791130	m3	100,00	V
2202			<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>			
220220	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering conform tekening B03-RIO en B06-DWP Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Leem/gemengde grond 350 m³; - Zand 520 m³ laagdikte gemiddeld 0,7 m Taluds ter keuze aannemer 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .9. Ontgravingshoogtes variabel conform tekening B06-DWP .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Gemengde grond: 791110 - 791120 - 791130 Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)	m3	870,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
220230	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering conform tekening B03-RIO en B06-DWP Betreft: ontgraving sleuf t.p.v. sleufbekisting Veiligheidsklassen: zie bijlage Grondsoort: - Gemengde grond 6400 m³; - Zand 2350 m³; laagdikte gemiddeld 0,7 m 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 .9. Ontgravingshoogtes variabel conform tekening B06-DWP .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Gemengde grond: 791110 - 791120 - 791130 Zand hergebruik binnen project: 220310 - 220410 (tijdelijk depot)	m3	8.750,00	V
220240	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Aanbrengen sleufbekisting Situering: T.p.v. aan te leggen riolering conform tekening B03-RIO en B06-DWP 9. Wijze van uitvoering ter keuze aannemer .2. Aan twee zijden van de sleuf .9. Aanvullingshoogtes variabel conform tekening B06-DWP .2. Spuiten is niet toegestaan .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	1.200,00	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 - 220140 - 220150 - 220220 - 220230 Grondsoort: - Zand .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking: 220620 - 220630 - 220810	m3	500,00	V
2204			<u>Grond vervoeren van en naar tijdelijk depot</u> Inrichten depot volgens hoofdstuk 16			
220410	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220120 - 220130 - 220140 - 220150 - 220220 - 220230 .2. Vervoeren naar: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km Ingericht volgens bestekspostnr. 160010	m3	4.844,00	V
220420	220301		Grond verwerken in terreinophoging. Betreft vervoeren vrijgekomen grond volgens bestekspostnr(s). 220410 naar tijdelijk depot Grondsoort: Zand 5. Hoogte max. 2,00 m .9 Locatie: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m3	4.844,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220430	220102		Grond ontgraven uit ophoging. Ontgraven uit tijdelijk depot vrijgekomen volgens bestekpostnr. 220120 - 220130 - 220140 - 220150 - 220220 - 220230 Grondsoort: Zand Grondsoorten gescheiden ontgraven 2. 9 Vervoeren volgens bestekpostnr. 220440	m3	4.844,00	V	
220440	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220120 - 220130 - 220140 - 220140 - 220150 - 220220 - 220230 .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking binnen werkterrein, volgens bestekpostnrs. 220620 - .9. Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m3	4.844,00	V	
2206			<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>				
220620	240122		Aanvullen sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering conform tekening B03-RIO en B06-DWP 9. Aanvullingshoogtes variabel conform tekening B06-DWP .9. Aanvullen tot onderkant cunet, zand in zandbed volgens Norm-830001 - Zand vrijgekomen bij ontgraving, vervoerd volgens bestekspostnr. 220310 - 220440 - Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr. 220910 .1. De aanvulling verdichten	m3	840,00	V	
220630	240122		Aanvullen sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering conform tekening B03-RIO en B06-DWP Betreft: aanvulling sleuf t.p.v. sleufbekisting 9. Aanvullingshoogtes variabel conform tekening B06-DWP .9. Aanvullen tot onderkant cunet, zand in zandbed volgens Norm-830001 - Zand vrijgekomen bij ontgraving, vervoerd volgens bestekspostnr. 220310 - 220440 - Tekortkomend zand leveren volgens bestekspostnr. 220910 .1. De aanvulling verdichten	m3	7.500,00	V	
2207			<u>Aanbrengen Straatlaag</u>				
220710	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. elementenverharding op zandbed Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 3. Dikte straatlaag: 50 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m2	8.800,00	V	
				m3			440,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220720	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: - ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 830410 - Sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). 830510 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 9. Dikte straatlaag: Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	m2	170,00	V	
220730	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: T.p.v. elementenverharding op funderingslaag 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	5.570,00	V	
220740	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: T.p.v. TTE-roosters op funderingslaag conform tekening B01-SIT Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat .9. Ondersubstraat grasstenen conform bepaling 22.06.04 in deel 3 van dit bestek	m2	285,00	V	
2208			<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>				
220810	220301		Grond verwerken in cunet Situering: cunet parkeren en trottoirs Betreft: grondverbetering bestaand cunet Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur Zand leveren volgens bestekspostnr. 220910 1. Gemiddelde hoogte 0,2 m .9. Breedte bovenzijde variabel conform tekeningen .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 800110	m3	100,00	V	
2209			<u>Leveren zand</u>				
220910	220321		Leveren grond. Tekortkomend zand t.b.v. bestekspostnr(s) 220620 - 220630 - 220810 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde .1. Grondsoort: zand in zandbed .1. Leveren op de plaats van verwerking	m3	3.096,00	V	
2210			<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221020	220301		Grond verwerken in toek. groenstroken 0,6 m. Situering: Zie uitvoeringstekening B04-BPL Betreft: grondverbetering voor groenstroken met sierplantsoen, hagen en bomen Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Plantvakken / bomenvakken Bij aanvulling van het boomvak worden bestaande kabels en leidingen die in het boomvak liggen voorzien van mantelbuizen volgens bestekspostnr(s) 391150 - 391160 - 391170 9. Aanvulhoogte conform tekening - Plantvakken: 0,60 m - Boomvakken t.p.v. K&L: 0,60 m .9. Bovenoppervlak variabel .9. Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	312,00	V	
				m3			312,00 L
221030	220301		Grond verwerken in toek. groenstroken 1,0 m Situering: Zie uitvoeringstekening B04-BPL Betreft: grondverbetering voor groenstroken met bomen Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Plantvakken / bomenvakken Bij aanvulling van het boomvak worden bestaande kabels en leidingen die in het boomvak liggen voorzien van mantelbuizen volgens bestekspostnr(s) 391150 - 391160 - 391170 9. Aanvulhoogte conform tekening - Boomvakken: 1,00 m .9. Bovenoppervlak variabel .9. Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	526,00	V	
				m3			526,00 L
221040	510299		Bomengranulaat verwerken in toek. boomvakken Situering: Zie uitvoeringstekening B04-BPL Bomengranulaat conform deel 3 bepaling 51.06.05 Bomengranulaat die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Bij aanvulling van het boomvak worden bestaande kabels en leidingen die in het boomvak liggen voorzien van mantelbuizen volgens bestekspostnr(s) 391150 - 391160 - 391170 Hoeveelheid per boomput volgens tekening B04-BPL Aanvulhoogte: 1,0 m Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201 Het plantgat met bomengranulaat afdekken met een waterdoorlatend scheidingsdoek, ter grootte van oppervlakte incl. overlapping van de boomputverbetering om vermenging met andere bouwstoffen te voorkomen, verbinding d.m.v. overlap volgens opgave leverancier Betreft: Geocomposiet, hexagonaal geogrid van gestrekt PP uit geponste plaat, gelamineerd met scheiding van non-woven vlies Type: Triax TX130S-G De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 200 mm	m3	40,00	V	
				m3			40,00 L
				m2			60,00 L
2211			<u>Egaliseren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	10,50	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			Leidingwerk			
31			Riolering PVC - PE			
310			Aanbrengen PVC riolering			
3100			<u>PVC Ø 125 mm</u>			
310010	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huisaansluitingen voor gemengd stelsel	m	1.750,00 V	
310011	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310012	m		1.750,00 I
		2.	In losse grond			
		.1. . . .	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3. . .	Sleufbreedte 0,50 m			
310012	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1.750,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		1.750,00 L
		.2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
310020	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. kolkaansluitingen voor RWA-stelsel	m	600,00 V	
310021	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310022	m		600,00 I
		2.	In losse grond			
		.1. . . .	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3. . .	Sleufbreedte 0,50 m			
310022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		600,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m		600,00 L
		.2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3101			<u>PVC Ø 160 mm</u>			
310110	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huisaansluitingen voor gemengd stelsel Betreft: huisaansluitingen appartementen	m	20,00 V	
310111	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310112	m		20,00 I
		2.	In losse grond			
		.1. . . .	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3. . .	Sleufbreedte 0,50 m			
310112	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		20,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		20,00 L
		.2.3. .	Nominale middellijn 160 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3103			<u>PVC Ø 250 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310310	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: gemengd stelsel conform tekening B03-RIO Betreft: PVC-buis t.b.v. hoofdriool - Ontgraven 220220 - 220230 - Aanvullen 220620 - 220630	m	46,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			46,00 L
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3105			PVC Ø 400 mm				
310510	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: gemengd stelsel conform tekening B03-RIO Betreft: PVC-buis t.b.v. hoofdriool - Ontgraven 220220 - 220230 - Aanvullen 220620 - 220630	m	90,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			90,00 L
		. .3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310520	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO Betreft: PVC-buis t.b.v. hoofdriool - Ontgraven 220220 - 220230 - Aanvullen 220620 - 220630	m	375,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			375,00 L
		. .3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310530	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: tijdelijke aansluiting gemengd stelsel Deken Botsstraat - Groeseindsestraat conform tekening B03-RIO Tussen put A0780 (nieuw) en A0228 (bestaand) Betreft: tijdelijke PVC-buis t.b.v. hoofdriool - Ontgraven 220220 - 220230 - Aanvullen 220620 - 220630	m	6,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			6,00 L
		. .3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311			Aanbrengen PVC hulpstukken				
311010	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st st	10,00	V	10,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311020	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor gemengd stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil	m	245,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			245,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311030	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. kolkaansluitingen voor RWA-stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil	m	150,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m		150,00 L	
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st	2,00 V		
			Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		2,00 L	
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311050	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor gemengd stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil	m	4,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		4,00 L	
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. kolkaansluiting incl. hergebruik eventueel aanwezige combikap	st	1.125,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			-Overschuifmof, 2 x manchetmof	st		150,00 L	
			- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st		150,00 L	
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st		450,00 L	
			-T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st		150,00 L	
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		150,00 L	
			- Dubbel T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st		75,00 L	
			Alleen dit hulpstuk in SN 4 te leveren				
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in:	st	1.715,00 V		
			- Gemengd stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			- Krimpmof	st		245,00 L	
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st		735,00 L	
			- Ontstopningsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st		245,00 L	
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		245,00 L	
			- T-stuk 45 graden, 3 x maninripe 1 aansluiting per woning	st		245,00 L	
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting appartementen in:	st	14,00 V		
			- Gemengd stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			- Krimpmof	st		2,00 L	
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st		6,00 L	
			- Ontstopningsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st		2,00 L	
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		2,00 L	
			- T-stuk 45 graden, 3 x maninripe 1 aansluiting per woning	st		2,00 L	
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3113			<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
311310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	125,00 V		
			T.b.v. huisaansluiting in:				
			- Gemengd stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st		125,00 L	
		. .9.9. .	Overgang van bestaande gresbuis naar PVC				
			Ø 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
313			<u>Aanbrengen PE leidingen</u>				
3130			<u>Aanbrengen PE-leidingen Ø 110 mm</u>				
313010	252299		Aanbrengen PE-buis ø 63 mm, inclusief grondwerk.	m	6,00 V		
			Situering: T.p.v. Hoefstraat - Jacob van				
			Oudenhovenstraat conform tekening B03-RIO				
			Persleiding aansluiten op put A1105				
			Persleiding aanleggen tot rand haaks parkeervak.				
313011	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		6,00 I	
			T.b.v. de aan te brengen PE-buis volgens bestekspostnr.				
			313012				
		2.	In losse grond				
		.7. . . .	Sleufdiepte 0,80 m				
		. .3. . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		9	Midden boven de leiding en kabel één	m		6,00 L	
			waarschuwingslint aanbrengen op een verticale afstand				
			van 0,50 m				
313012	252211		Aanbrengen PE-buis.	m		6,00 I	
		2.1. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 8 Buiskwaliteit SDR 17	m		6,00 L	
		. .1.7. .	Nominale middellijn 110 mm				
		3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof				
3131			<u>Aanbrengen hulpstuk PE-leiding Ø 110 mm</u>				
313110	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00 V		
			T.b.v. de aan te brengen PE-buis volgens bestekspostnr.				
			313010				
		2.1. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 8				
			- Eindkap	st		1,00 L	
		. .1.3. .	Nominale middellijn 50 mm				
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
			volgens bestekspostnr.				
317			<u>Inspecteren - reinigen riolering</u>				
3172			<u>Inspecteren riolering</u>				
317250	257199		Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm.	m	520,00 V		
			Situering: conform tekening B03-RIO				
			Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel				
			binnen projectgrenzen				
317251	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	m		520,00 I	
			Aanbrengen afsluitingen				
			Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist				
			(afvoer via bestaand stelsel)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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) t/m 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m		520,00	I
3173			<u>Reinigen riolering</u>				
317310	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Grootste putafstand: 80 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): nominale middellijn t/m 400 mm .9. .6. .1 Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	520,00	V	
32			Riolering Beton				
320			Aanbrengen EI-buizen ongewapend				
320010	252101		Aanbrengen betonbuis eivormig profiel -MOF SPIE EIND Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO, Deken Botsstraat 2. Eivormig profiel, ongewapend .2. Eivormig profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 125 mm Buizen met inlaat om en om leggen Tevens naar de lokale situatie kijken .1.7. Profiel 700/1050 mm .2. Standaardlengte buis 2,40 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding D.m.v. bijbehorende rubberring	m	68,00	V	
320020	252101		Aanbrengen betonbuis eivormig profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put 2. Eivormig profiel, ongewapend .1.7. Profiel 700/1050 mm .3. Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,20 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding D.m.v. bijbehorende rubberring	m	1,20	V	
320030	252199		Aanbrengen betonbuis EI 700/1050 SPIE SPIE 1,20 m Situering: Pendelstuk bij put Eivormig profiel, ongewapend Profiel 700/1050 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,20 m Type buisverbinding: glijverbinding D.m.v. bijbehorende rubberring	m	1,20	V	
321			Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321070	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	64,00	V	
			Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			14,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			14,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Standaard: Buizen met inlaat om en om leggen				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				
321080	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	1,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Betreft: RWA-stelsel				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			1,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				
321090	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	1,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			1,00 L
			Nominale middellijn 500 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				
321110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	70,00	V	
			Situering: gemengd stelsel conform tekening B03-RIO				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			15,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			15,00 L
			Diameter inlaat125 mm				
			Standaard: Buizen met inlaat om en om leggen				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				
321120	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	2,40	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			2,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				
321130	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	2,40	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			2,00 L
			Nominale middellijn 600 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubbering				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321140	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO	m	370,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			78,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			78,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Standaard: Buizen met inlaat om en om leggen				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
321150	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	12,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			10,00 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. bijbehorende rubberring				
321160	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	12,00	V	
			Rond profiel, ongewapend	st			10,00 L
			Nominale middellijn 700 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322			Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend				
322210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO	m	315,00	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			66,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapend	st			66,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Standaard: Buizen met inlaat om en om leggen				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.2.5.	Nominale middellijn 1250 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	9,60	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			8,00 L
		.2.5.	Nominale middellijn 1250 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322230	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	10,80	V	
			Rond profiel, gewapend	st			9,00 L
			Nominale middellijn 1250 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
322240	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: RWA-stelsel conform tekening B03-RIO	m	100,00	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			21,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapend	st			21,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Standaard: Buizen met inlaat om en om leggen				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.2.7.	Nominale middellijn 1500 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322250	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	3,60	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			3,00 L
		.2.7.	Nominale middellijn 1500 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322260	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 1500 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	4,80	V	
			Rond profiel, gewapend	st			4,00 L
			Nominale middellijn 1500 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
323			Putten Alle te leveren putten conform een door de directie te accepteren puttenstaat				
3230			<u>Prefab putten - Gemengd stelsel</u>				
323010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: gemengd stelsel Putnummer: A0770, A0771, A0772, A0779	st	4,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			4,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
			Hoogte inwendig < 2,5 m				
			Aansluitingen conform tekening				
		.9.	Geprefabriceerd stroomprofiel 3 st	m3			0,30 L
			Stroomprofiel in het werk te storten (C20/25-XF4 S3) 1 st	st			4,00 L
		.2.	Afdekplaat				
			Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: gemengd stelsel Putnummer: A0773, A0774, A0775, A0776, A0777	st	5,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			5,00 L
			Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm				
			Hoogte inwendig > 2,5 m				
			Aansluitingen conform tekening				
		.9.	Geprefabriceerd stroomprofiel 1 st	m3			1,40 L
			Stroomprofiel in het werk te storten (C20/25-XF4 S3) 4 st	st			5,00 L
		.2.	Afdekplaat				
			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					
323040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: gemengd stelsel Putnummer: A0780	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1500 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323050	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: gemengd stelsel Putnummer: A0778	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm, type hondehok Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening	st			1,00 L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			0,35 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
3231			<u>Prefab putten - RWA stelsel</u>				
323110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1093, A1108, A1109, A0119, A1123, A1124	st	6,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 800 x 800 mm Hoogte inwendig < 2,5 m Aansluitingen conform tekening	st			6,00 L
		.9.	- Geprefabriceerd stroomprofiel 5 st - Stroomprofiel i.h.w. te storten (C20/25-XF4 S3) 1 st	m3			0,30 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			6,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1106, A1112, A1113, A1114, A1120, A1122	st	6,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening	st			6,00 L
		.9.	- Geprefabriceerd stroomprofiel 5 st - Stroomprofiel i.h.w. te maken (C20/25-XF4 S3) 1 st	m3			0,35 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm	st			6,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1107 1. Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1000 x 1500 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
323140	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1118 1. Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1250 x 1250 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
323150	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1110, A1115, A1116, A1117 1. Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 1500 x 1500 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	4,00 V		
				st		4,00 L	
				st		4,00 L	
323160	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten conform tekening B03-RIO Betreft: RWA stelsel Putnummer: A1096, A1098, A1099, A1100, A1103 1. Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 2500 mm Hoogte inwendig > 2,5 m Aansluitingen conform tekening .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	5,00 V		
				st		5,00 L	
				st		5,00 L	
3232			Kruisputten Alle te leveren kruisputten conform een door de directie te accepteren puttenstaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1126 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 1500 x 3700 mm	st			1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			1,90 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1111 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 1500 x 3900 mm	st			1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			1,90 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323230	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1101 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 2500 mm	st			1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			2,20 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323240	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1104 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 3300 mm	st			1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			2,90 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
323250	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1094 - A1097 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 4000 mm	st			2,00 L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			3,50 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323260	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: kruisput conform tekening B03-RIO Putnummer: A1102 T.b.v. doorgaande kruisende leiding conform tekening	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 4800 mm	st			1,00 L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			4,20 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
3233			<u>Overstortputten - ontvangstput</u> Alle te leveren overstortputten conform een door de directie te accepteren puttenstaat				
323310	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Overstortput conform tekening B03-RIO Overstortput met putnummer A1125 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op N.A.P. + 12,00 m Breedte overstortmuur 6,0 m	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1000 mm	st			1,00 L
		.2.	Aansluitingen conform tekening In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			0,70 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323320	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Overstortput conform tekening B03-RIO Overstortput met putnummer A1121 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op N.A.P. + 12,00 m Breedte overstortmuur 1,0 m	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1000 mm	st			1,00 L
		.2.	Aansluitingen conform tekening In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3			0,70 L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 2 mangaten	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
323330	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Overstortput conform tekening B03-RIO Overstortput met putnummer A1095 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op N.A.P. + 12,00 m Breedte overstortmuur 6,0 m	st	1,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 3200 x 3300 mm Aansluitingen conform tekening	st		1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3		3,70 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid 2 mangaten	st		1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
323340	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Overstortput conform tekening B03-RIO Overstortput met putnummer A1105 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op N.A.P. + 10.69 m Breedte overstortmuur 2,5 m Lozingsputconstructie persleiding conform normboek	st	1,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2500 x 3750 mm Aansluitingen conform tekening	st		1,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton conform normboek	m3		3,30 L
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm T.b.v. toegankelijkheid: 3 mangaten	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: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen	m	500,00	V
324011	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
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		500,00 I
324020	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 400 mm. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen	m	1.600,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324021	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)				
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 Nominale middellijn(en) vanaf Ø 400 mm t/m 1500 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m		1.600,00	I
324080	257102		Uitvoeren put-video inspectie. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen 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	75,00	V	
3241			<u>Riool reinigen</u>				
324110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Grootste putafstand: 80 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .9. Profielafmeting t/m Ø 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	500,00	V	
324120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Grootste putafstand: 80 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .9. Profielafmeting vanaf Ø 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	1.600,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
324160	257511		Rioolput reinigen. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: bestaand en nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat ø520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Inwendig oppervlak putbodem: variabel .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	32,00	V
324170	257511		Rioolput reinigen. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat ø 600 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Inwendig oppervlak putbodem: variabel .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	32,00	V
324180	257511		Rioolput reinigen. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat ø 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Inwendig oppervlak putbodem: variabel .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	2,00	V
324190	257511		Rioolput reinigen. Situering: conform tekening B03-RIO Betreft: nieuw gemengd en RWA-stelsel binnen projectgrenzen Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: mangat ø 600 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Inwendig oppervlak putbodem: variabel .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	9,00	V
326			Bijkomende werkzaamheden betonbuizen			
3260			<u>Maken passtuk</u>			
326010	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen Betonbuizen aan gebracht volgens bestekspostnr. 321070 en 321110 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.2. Nominale middellijn van 500 tot 700 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	3,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
326030	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen Betonbuizen aan gebracht volgens bestekspostnr. 321140 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.3. Nominale middellijn van 700 tot 900 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	10,00 V	
326040	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen Betonbuizen aan gebracht volgens bestekspostnr. 322210 en 322240 1. Passtuk rond profiel, gewapend .1.5. Nominale middellijn 1200 mm en meer .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	10,00 V	
326060	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen Betonbuizen aan gebracht volgens bestekspostnr. 320010 1. Passtuk rond profiel, gewapend .1.2. Nominale middellijn van 500 tot 700 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	1,00 V	
3261			<u>Maken inlaten (PVC - Beton)</u>			
326110	252832		Maken inlaat. Situering: verspreid over het werk voorkomend 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 Ø 400 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st	25,00 V	
326130	252832		Maken inlaat. Situering: verspreid over het werk voorkomend 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	5,00 V	
3262			<u>Vervangen inlaten</u>			
326210	258199		Vervangen inlaat Ø 125 mm met zadelstuk. Situering: t.p.v. te vervangen huisaansluiting op bestaande te handhaven gemengd stelsel	st	200,00 V	
326211	251199		Verwijderen aansluiting. Gedeeltelijk verwijderen huisaansluiting op hoofdriool, inclusief eventueel in het hoofdriool stekende delen Vrijgekomen materialen vervoeren - Restmateriaal van gres: Volgens bestekspostnr. 792110 - Restmateriaal van PVC: Volgens bestekspostnr. 792810	st		200,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
326212	258199		Herstellen inlaat. Aansluitingen herstellen van buitenaf Met inbegrip van benodigd grondwerk	st		200,00 I
			Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm volgens Normboek	st		200,00 L
			Met rubberen manchetmof	st		200,00 L
			Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr. 311020 - 310010 - 311220			
326220	258199		Vervangen inlaat Ø 160 mm met zadelstuk. Situering: t.p.v. te vervangen huisaansluiting appartement op bestaande te handhaven gemengd stelsel	st	2,00 V	
326221	251199		Verwijderen aansluiting. Gedeeltelijk verwijderen huis- en kolkaansluiting op hoofdriool, inclusief eventueel in het hoofdriool stekende delen Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren	st		2,00 I
			- Restmateriaal van gres: Volgens bestekspostnr. 792110			
			- Restmateriaal van PVC: Volgens bestekspostnr. 792810			
326222	258199		Herstellen inlaat. Aansluitingen herstellen van buitenaf Met inbegrip van benodigd grondwerk	st		2,00 I
			Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 160 mm volgens Normboek	st		2,00 L
			Met rubberen manchetmof	st		2,00 L
			Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr. 311040 - 310110 - 311230			
3263			<u>Dichtmaken loze inlaten</u>			
326310	258199		Dichtmaken inlaat Ø 125 mm met zadelstuk. Situering: vervallen huis- en kolkaansluitingen Verwijderen tot aan hoofdriolering en de inlaat/constructie afsluiten met een deksel (Zadelstuk gebruiken)	st	145,00 V	
326311	251199		Dichtmaken aansluiting. Gedeeltelijk verwijderen huis- en kolkaansluiting op hoofdriool, inclusief eventueel in het hoofdriool stekende delen Vrijgekomen materialen vervoeren	st		145,00 I
			- Restmateriaal van gres: Volgens bestekspostnr. 792110			
			- Restmateriaal van PVC: Volgens bestekspostnr. 792810			
326312	258199		Herstellen inlaat. Aansluitingen herstellen van buitenaf Met inbegrip van benodigd grondwerk	st		145,00 I
			Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm volgens Normboek	st		145,00 L
			Met rubberen manchetmof	st		145,00 L
			Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr. 326313			
326313	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huis- en kolkaansluiting	st		145,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Grijs	st		145,00 L
			Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		1,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3266			Afsluiten rioolbuis 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: Kruising Deken Botsstraat-Groeseindsstraat conform tekening B03-RIO Metselwerk; metselstenen Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1	st	2,00 V	
		2.	Steens schildmuur			
		.3.	Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2	st		300,00 L
		.3.	Buitenzijde berapen			
326620	252899		Verwijderen schildmuur. Situering: t.p.v. Jacob van Oudenhovenstraat Betreft: schildmuur in betonbuis ø 1250 mm Muur van steens metselwerk Afmeting: 0,50 tot 1,00 m² Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	1,00 V	
3268			Bijkomende werkzaamheden putten			
326810	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: conform tekening B03-RIO Put van geprefabriceerde betonelementen	st	4,00 V	
		2.	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2			
		.2.	Rioolbuis omstorten met beton volgens Normboek	m3		0,50 L
			Bij aansluitingen Ø 400 of groter incl. wapening verankeren aan de prefab put met ankers Ø8-500			
		.1.	Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25-XF4 S3	m3		0,50 L
		.1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792110			
33			Kolken - putdeksels - HA-steen			
331			Kolken - HA-steen			
3312			Trottoir - straat - gootkolk			
331210	252699		Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	10,00 V	
331211	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331212	st		10,00 I
		2.	In losse grond			
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3			
		.9.	Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
331212	252613	.2.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Trottoirkolk, klasse B125 Type: Aquaway T 1271 GB1 M-line bij 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 versterk 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		10,00 I
331220	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	103,00 V	
331221	240206	2.	Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331222 In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m³ .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st		103,00 I
331222	252613	.2.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway S1300 GB1 M-line bij 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 Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st		103,00 I
3314			<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>			
331410	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Bij afkoppelen regenpijpen Werkzaamheden uitvoeren na voorafgaande schriftelijke toestemming eigenaar woning - huurstichting en in overleg met directie.	st	120,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331411	831199		Bestaande regenpijp loshalen. Situering: Bestaande (metalen) regenpijp - Circa de onderste 2 meter - Inclusief het benodigde grondwerk - Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st		120,00	I
331412	251199		Afzagen regenpijp. Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen - Bochtstuk 90° aanbrengen - Rekening houdend met aanleghoogte van de Hemelwater afkoppelsteen - Zaagsnede ontdoen van bramen en behandelen met zinkverf/-spray Bij aansluiting bestaande regenpijp op hoofdriool: Verwijderen PVC huisaansluiting regen water, zie bestekspostnr. 151010 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st		120,00	L
331413	251199		Terug plaatsen regenpijp. Betreft: Terug plaatsen regenpijp - Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal - Onderzijde regenpijp 5 mm boven de Hemelwater afkoppelsteen aan te sluiten - Uitstroom bochtstuk van de gevel weg stellen	st		120,00	I
331415	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In verharding aangebracht volgens hoofdstuk 832 Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st		120,00	L
332			Hergebruiken kolken				
332010	252699		Verwijderen en aanbrengen trottoirkolk - 4 straten Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT	st	15,00	V	
332011	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de te verwijderen en aan te brengen kolk volgens bestekspostnr(s). 332012 - 332013 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3	st		15,00	I
332012	251122		Verwijderen kolk. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk .1. Constructie: eendelig .2. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 332013 Overige vrijgekomen materialen vervoeren - Restmateriaal PVC: Volgens bestekspostnr. 792810	st		15,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
332013	252613	1.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			15,00 I
		. 2. . . .	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st			15,00 I
		1	Trottoirkolk, klasse B125				
			Constructie: eendelig				
332020	252699		Verwijderen en aanbrengen straatkolk.	st	22,00 V		
			Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van				
			Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van				
			Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT				
332021	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			22,00 I
			T.b.v. de te verwijderen en aan te brengen kolk volgens				
			bestekspostnr(s). 332022 - 332023				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
332022	251122		Verwijderen kolk.	st			22,00 I
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1. . . .	Straatkolk				
		1	Constructie: eendelig				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 332023				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren				
			- Restmateriaal PVC: Volgens bestekspostnr. 792810				
332023	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			22,00 I
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st			22,00 I
		. 2. . . .	Straatkolk, klasse B125				
		1	Constructie: eendelig				
332040	252699		Verwijderen en aanbrengen trottoirkolk, perronkolk	st	1,00 V		
			Situering: Hoefstraat				
332041	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			1,00 I
			T.b.v. de te verwijderen en aan te brengen kolk volgens				
			bestekspostnr(s). 332042 - 332043				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
332042	251122		Verwijderen kolk.	st			1,00 I
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 9. . . .	Gootkolk				
		1	Constructie: eendelig				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 332043				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren				
			- Restmateriaal PVC: Volgens bestekspostnr. 792810				
332043	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			1,00 I
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		. 9. . . .	Perronkolk				
		1	Constructie: eendelig				
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				
333000	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	195,00 V		
			Situering: Bij lange particulieren inrit(ten)				
			(Garageboxen)				
			Volgens Normboek				
		1. 3. . . .	Bestaand uit 3 streklagen				
		. . 1. . . .	Op straatlaag	st			2.925,00 L
		4	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm				
			Kleur rijbaan Baleno bruin 350 met splintervrije kop	m3			1,95 L
		9	Afstrooien en invegen met zand : Brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
333010	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: Bij lange particuliere inrit(ten) (Garageboxen) Volgens normboek 1.3. Bestaand uit 3 streklagen .1. Op straatlaag .3. Straatbaksteen: standaard keiformaat leveren volgens bestekspostnr. 831810 ca. 24 m2	m	80,00	V	
333080	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: rijbaan Hoefstraat Volgens Normboek .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .9. Molgoot bestaande uit - 2 strek betonstraatstenen 200 x 200 x 80 mm - 1 strek betonstraatstenen: keiformaat, dikte 80 mm kleur en uitvoering conform bestaande aansluitende situatie .3 Afstrooien en invegen met zand Brekerzand	m m3 st st m3	44,00	V	
337			Putranden en deksels Voor grote putdeksels zie 3376				1,10 L
3370			<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				440,00 L 220,00 L
337010	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte putten .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 Mangat: Ø 520 mm Afdichtingsring: Chloropreen Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling Zonder ontluuchtingsgaten - Opschrift op deksel: regenwater Opschrift in putrand: RW - Opschrift op deksel: vuilwater Opschrift in putrand: VW .9. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens 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	st st st st st	14,00	V	14,00 L
337070	252799		Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS. Situering: Hoefstraat conform tekening B03-RIO Putnummer: A1104 (1 deksel van 2) 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	1,00	V	2.100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337071	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 600 mm volgens bestekspostnr. 337077				
			Afmeting: 800 x 800 mm				
			Hoogte: 50- 80- 100 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg		25,00	L
337072	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 600 mm volgens bestekspostnr. 337077				
			Aanbrengen prefab gewapende fundatie ring				
			Afmeting: 800 x 800 mm				
			Hoogte: 50- 80- 100 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				
337073	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
337074	256499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st		1,00	I
			Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat				
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
337075	300399		Boren centrische boorgaten in teenvrij 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. 792310	st		1,00	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 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 teenvrij asfalt: Maximaal 220 mm Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792310	st		1,00	I
				st		1,00	I
337077	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put .9. Gietijzeren rand met betonvoet 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 ontluchtingsgaten Blauwe ader riool, in rijbaan waaier deksel toepassen Dekseluitvoering: Waaierdeksel - Opschrift op deksel: regenwater Opschrift in putrand: RW .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	st		1,00	I
				st		1,00	L
				kg		25,00	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		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 gietsmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt	keer		1,00	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		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 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)	kg		5,00	L
3371			<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
337110	252799		Vervangen putrand, op hoogte brengen met specie. Situering: in overleg met directie Betreft: vervangen putrand bestaande te handhaven rioolstelsel	st	2,00	V	
337111	251123		Verwijderen putrand met deksel. 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). - Putrand volgens bestekspostnr. 795110 - Betonvoet volgens bestekspostnr. 792110 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren beton/metsel resten volgens bestekspostnr. 792110	st		2,00	I
337112	252701		Aanbrengen putrand met deksel. 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 - Opschrift op deksel en rand in overleg met directie .9. Putrand op hoogte brengen met metselspecie .9. Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124	st m3		2,00 0,20	I L
3372			<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
337210	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: T.p.v. aanpassingen in het straatpeil Betreft: bestaande te handhaven putafdekkingen gemengd stelsel	st	2,00	V
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		2,00 I
		9.	Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3		0,20 L
3376			<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u> Bij grote putten ≥ dan 2,50 meter diep			
337610	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put Gietijzeren rand met betonvoet	st	42,00	V
		.9.	Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)	st		42,00 L
			Type: Aquagate putafdekking P 700/20 GMB HTR			
			Afm.uitw.: 900 x 900 mm			
			Hoogte: 200 mm			
			Mangat: Ø 700 mm			
			Afdichtingsring: Chloropreen			
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling Zonder ontluuchtingsgaten			
			- Opschrift op deksel: regenwater	st		34,00 L
			Opschrift in putrand: RW			
			- Opschrift op deksel: vuilwater	st		7,00 L
			Opschrift in putrand: VW			
		. .9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie	st		6.300,00 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			
39			Kabels en Leidingen			
391			Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden de volgende kleuren zijn standaard:			
			KPN kleur: Blauw RAL 5015			
			KPN Glasvezel Kleur: Oranje RAL 2009			
			Enexis kleur: Rood RAL 7037			
			Ziggo kleur: Groen RAL 6027			
			Brabantwater kleur: Creme RAL 9001			
			Enexis OV kleur: Grijs RAL 7037			
391150	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v derden.	m	100,00	V
391151	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391152	m		100,00 I
		2.	In losse grond			
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m			
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m			
391152	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st		100,00 I
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s) van diensten en bedrijven			
		. .1. . . .	PVC-buis	m		100,00 L
			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur variabel conform kleurenoverzicht			
			Voorzien van nylon trekkoord	m		100,00 L
		. . .2.1. .	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm			
			Deelbare mantelbuis			
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
391160	262199		Aanbr. deelbare mantelbuis Ø 160 mm t.b.v derden.	m	200,00	V	
391161	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			200,00 I
			T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens				
			bestekspostnr. 391162				
		2.	In losse grond				
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
391162	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st			200,00 I
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s) van diensten en				
			bedrijven				
		.1.	PVC-buis	m			200,00 L
			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur variabel				
			conform kleurenoverzicht				
			Voorzien van nylon trekkoord	m			200,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm				
			deelbare mantelbuis				
		.1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			80,00 L
			deksel/kap				
391170	262199		Aanbr. deelbare mantelbuis Ø 200 mm t.b.v derden.	m	50,00	V	
391171	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			50,00 I
			T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens				
			bestekspostnr. 391172				
		2.	In losse grond				
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
391172	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st			50,00 I
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s) van diensten en				
			bedrijven				
		.1.	PVC-buis	m			50,00 L
			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur variabel				
			conform kleurenoverzicht				
			Voorzien van nylon trekkoord	m			50,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 200 mm				
			Deelbare mantelbuis				
		.1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			20,00 L
			deksel/kap				
399			Voorzieningen Kabels en Leidingen				
399010	261199		Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR		N	
			Alle kabels en leiding opzoeken en zodanig				
			beschermen dat er geen breuk of storing kan				
			optreden				
			De gegevens van de proefsleuven zijn als bijlage zijn				
			toegevoegd.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
5			Groenvoorzieningen			
50			Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen			
501			Gedragscode Flora- en fauna			
501110	640199		Opstellen ecologisch werkprotocol. Betreft: - Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en actualiseren van het ecologisch werkprotocol Omgevingswet uitvoeringsfase - 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 verstrek	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.			
5109			<u>Logboek werkzaamheden bij bestaande bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
510910	515599		Logboek werkzaamheden bij bestaande bomen. Betreft: Aanleveren logboek Dit van de uitgevoerde werkzaamheden nabij bestaande bomen (binnen de kwetsbare zone) in het project Daar waar (grond-) werkzaamheden zijn uitgevoerd bij bestaande bomen moet door de betrokken European Tree Technician een logboek gemaakt worden, dit inclusief foto's van de werkzaamheden In het logboek staat ten minste vermeld door wie, wanneer, welke werkzaamheden, met welk materieel en welke hulp- middelen zijn uitgevoerd en hoever de werkzaamheden zijn gevorderd Werkzaamheden die zijn afgerond worden door de opdrachtnemer steeds direct aansluitend in het logboek gereed gemeld Daarnaast dient van alle bomen foto's gemaakt te worden.	EUR		N
5121			<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>			
512110	512101		Zaaien. Situering: Volgens uitvoeringstekening Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd Betreft: Gazon 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel type: Barenbrug Mowsaver Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m² .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	0,30	V
5142			<u>Begroeiing</u>			
514210	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514310 3. Sierplantsoen/heesters met kluit in container .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	st	4.175,00	V
514230	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514320 2. Sierplantsoen/heesters met kluit .1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. .2. Plantverband: Solitair in plantvakken	st	6,00	V
				st		6,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
514231	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit	st		1,00 I
		1.	Gietrand van kunststof	st		1,00 L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)			
			Kleur: Zwart			
			Bevestiging op de kniepaal volgens bestekpostnr. 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 vastspijkeren aan boompalen			
		.9	Na het plaatsen van de gietrand: - Per gietrand/solitaire heesters 100 liter watergeven	I		600,00 L
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	st		18,00 L
			Diameter: 90 - 100 mm			
			Niet verduurzaamd			
			Afstand tussen kluit en paal maximaal 150 mm			
			Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50 m			
5143			<u>Leveren begroeiing</u>			
514310	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk	EUR		N
			Plantlijst: Heesters / Bodembedekkers (pot)			
			- Soorten en afmetingen conform plantlijst	st		4.175,00 L
			Plantlijst in bijlage 18			
			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			
514320	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk	EUR		N
			Plantlijst: Solitaire heester (met kluit)			
			- Soorten en afmetingen conform plantlijst	st		6,00 L
			Plantlijst in bijlage 18			
			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			
5145			<u>Hagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
514510	514208		Planten van haagplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Blokhaag 10 st/m² Volgens bestekspostnr. 514610 .4. Blokhaag; plantverband driehoeksverband .1. In voorbereekte grond volgens bestekspostnr(s). .1. Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein .9 - Na het planten de haagplanten terugsnoeien tot een door de directie aangegeven hoogte - Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend recyclingsbedrijf volgens bestekspostnr. 794110	st	300,00 V	
514520	514208		Planten van haagplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Rijhaag 2 x 4 st/m Volgens bestekspostnr. 514610 .2. 2-rijig, totaal 2 x 4 st/m .1. In voorbereekte grond volgens bestekspostnr(s). - .1. Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein .9 - Na het planten de haagplanten terugsnoeien tot een door de directie aangegeven hoogte - Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend recyclingsbedrijf volgens bestekspostnr. 794110	st	680,00 V	
5146			<u>Leveren hagen</u>			
514610	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: Haagplantsoen (wortelgoed) - Soorten en afmetingen conform plantlijst - blokhaag - Soorten en afmetingen conform plantlijst - rijhaag Plantlijst in bijlage 18 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>			
514810	103199		Aanbrengen afrastering; palen en draad. Situering: In nieuwe plantvakken volgens tekening B05-BPL. Ter voorkoming van olifantenpaden en betreding in groen	m	600,00 V	
				st		300,00 I
				st		680,00 I
				st		300,00 L
				st		680,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514811	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Diameter 80 mm, lengte 1,20 m Niet verduurzaamd Paal van hout:.Europees naaldhout Schoorpaal van hout: Europees naaldhout Schoor om de 5 meter te plaatsen Paalafstand: 2,5 m h.o.h. Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m Palen te lood aanbrengen	st st st			240,00 I 240,00 L 120,00 L
514812	103103		Aanbrengen spandraad. Draaddikte spandraad: 2,4 mm Verzinkt Met draadspanners Nr 4 en krammen	m m			600,00 600,00 L
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 st	40,00 V		40,00 L
5150			<u>Onderhoud bomen - beplantingen</u>				
515010	514499		Verwijderen boomwortels. Situering: t.p.v. (grond)werkzaamheden bij te handhaven bomen Logboek volgens bestekpostnr. 510910 Verwijderen boomwortels onder toezicht van een European Tree-Technician 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 - Verwijderen boomwortels te beginnen 1,50 m uit de stamvoet - Grote wortels > 50 mm omvang i.o.m. de directie - Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend recyclingsbedrijf volgens bestekspostnr. 794110	m2	10,00 V		
5151			<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	515204		Planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in plantvak Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210 Periode van planten : In overleg met de directie Bomen met kluit In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 220120 - Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 791110 Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140 Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150	st st	39,00 V		39,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
515120	515204		Planten bomen.	st	1,00 V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening			
			Betreft: Bomen in plantvak - meerstammig			
			Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210			
			Periode van planten : In overleg met de directie			
		2.	Bomen met kluit	st		1,00 I
		.1.	In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 220120 -			
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
		.1.	Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 791110			
		.9.	Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140			
			Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515160			
515140	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	40,00 V	
			Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit			
			ten behoeve van bomen volgens bestekspostnr. 515110			
			en 515120			
		1.	Gietrand van kunststof:	st		40,00 L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)			
			Kleur: Zwart			
		.1.	Lengte per voorziening: 2,50 m			
		.9.	Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm			
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm			
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren			
			aan boompalen			
		.9	Na het plaatsen van de gietrand:			
			- Per gietrand/boom 100 liter watergeven			4.000,00 L
515150	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	40,00 V	
			Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom			
			loodrecht op de windrichting			
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom	st		80,00 L
		.1.	Boompaal:	st		80,00 L
			Lengte: 2,50 m			
			Diameter: 90 - 100 mm			
			Niet verduurzaamd			
			Afstand tussen paal en boom (zonder kluit)			
			Maximaal 150 mm			
		.1.	Boomband: Nylon breed 50 mm	st		80,00 L
			Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal			
			en vastzetten met boombandnagels			
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m			
515160	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	1,00 V	
			Palen aanbrengen in driehoek rond de boom			
		3.	Verankering door middel van 3 boompalen per boom	st		3,00 L
		.1.	Boompaal:	st		3,00 L
			Lengte: 2,50 m			
			Diameter: 90 - 100 mm			
			Niet verduurzaamd			
			Afstand tussen paal en boom (meerstammig)			
			Maximaal 150 mm			
		.1.	Boomband: Nylon breed 50 mm	st		3,00 L
			Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal			
			en vastzetten met boombandnagels			
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,75 m			
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. Bomen voor stedelijke toepassing Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk Plantlijst: BOMEN (met draadkluit) - Soorten en afmetingen conform plantlijst Plantlijst in bijlage 18 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	EUR		N			
516			Geveltuintje						
516050	101699		Beschermen bestaande Geveltuintjes. Betreft het treffen van beschermende maatregelen ter plaatse van bestaande geveltuintjes Instandhouden gedurende de tijdsduur van de werkzaamheden nabij de geveltuin(jes) afschermen middels afrastering Hoogte tenminste 1 m Afmetingen geveltuin, op maaiveld 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	30,00	N		40,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
6			Tijdelijke verkeersmaatregelen			
626			Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf			
626010	620499		Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Situering: t.p.v. rioleringswerkzaamheden volgens tekeningnummer B03-RIO T.b.v. de afscherming van het werkterrein / afzetten rioolsleuf Betreft: Gedurende de gehele uitvoering van de rioolsleuf / werkzaamheden Af te stemmen op de faseringen van het werk 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		Verwijderen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010			
626020	620499		In stand houden tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010 Af te stemmen op de faseringen van het werk	week	104,00	V
627			Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten			
627010	621399		Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers. Af te stemmen op de faseringen van het werk Situering: T.b.v. tijdelijke bereikbaarheid woningen 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	EUR		N
627020	621399		Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers. Af te stemmen op de faseringen van het werk Met materialen van de aannemer Loopschotten moeten: - Aansluiten op hoogte verschillen; - Recht / goed gelegd worden; - Schoonmaken / vegen;	week	104,00	V
627030	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Af te stemmen op de faseringen van het werk Met materialen van de aannemer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
7			Inrichting - bebakening - meubilair - afvoer			
70			Inrichting - bebakening			
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 rolstoeltegels symbool. Situering: T.p.v. invalidenparkeerplaats conform tekening B01-SIT Op straatlaag In parkeervak van betonstraatstenen 1 tegel met het symbool "Rolstoel" 400 x 400 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Ingelijst met witte betonstraatstenen: Standaard keiformaat Met splintervrije kop, dikte 80 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	10,00 V	
705030	831199		Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 1 - 1. Situering: T.p.v. parkeerhaven (haaksparkeren) volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830040 - 831620 - 831630 Elleboogverband Onderbroken streep 1 - 1; breedte 0,10 m Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur wit met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	350,00 V	
705040	831199		Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 3 - 1. Situering: T.p.v. parkeerhaven (langsparkeren) volgens Normboek In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830040 - 831620 - 831630 In halfsteensverband Onderbroken streep 1 - 3; breedte 0,10 m Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur wit met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	1.200,00 V	
706			Aanbrengen verkeersborden en palen Bij het aanbrengen van de verkeersbordpaal, dienen ook 2 springtegels in het trottoir bestaande uit tegels, aangebracht te worden Paal dient met een mal gepositioneerd te worden Knipwerk van tegels, moet tot een minimum beperkt worden			
7061			<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>			
706150	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening B04-BOR 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	2,00 V	
				st		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
706160	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening B04-BOR	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					
7062			<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>					
706230	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening B04-BOR	st	5,00	V		
		4.	In een bestrating					
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			5,00	L
			Materiaal: aluminium					
		1.	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706240	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening B04-BOR	st	26,00	V		
		4.	In een bestrating					
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			26,00	L
			Materiaal: aluminium					
		9.	Totale lengte 3,30 m					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
706250	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening B04-BOR	st	9,00	V		
		4.	In een bestrating					
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			9,00	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 B04-BOR	st	16,00	V		
		4.	In een bestrating					
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			16,00	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 B04-BOR	st	7,00	V		
		4.	In een bestrating					
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			7,00	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 B04-BOR	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>					
706300	321399		Aanbrengen Neopreenband bij Lichtmast. Situering: Bij verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast	m	50,00	V		
			Bandage neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm	m			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					
706310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Rond 600 mm Bord C02: 7 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	7,00 V		
706330	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Vierkant 600 mm Bord C03: 9 st Bord A04: 3 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st	12,00 V		7,00 L 9,00 L 3,00 L
706370	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm Bord L08: 1 st Bord E06: 7 st Bord E07: 1 st Bord E08: 2 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st st	11,00 V		1,00 L 7,00 L 1,00 L 2,00 L
706380	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm Bord L209: 2 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00 V		2,00 L
7064			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706430	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x200 mm Bord OB203P: 6 st Bord OB504: 5 st Bord OB309: 3 st Bord OB20 (elec.auto) 1 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st st	15,00 V		6,00 L 5,00 L 3,00 L 1,00 L
706440	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x230 mm Bord OB54: 16 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	16,00 V		16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
706450	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 530x670 mm Bord BW111zbh: 7 st Bord BW112: 20 st Bord A0130zb: 2 st Bord A0230ze: 2 st Bord E01zbh: 1 st Bord E01ze: 1 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	33,00	V	
7065							<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706520	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Bord 'Route verkeersexamen': 1 st .9. Klasse III folie .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
706530	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 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	2,00	V	
706550	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 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	2,00	V	
706570	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 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	2,00	V	
								st			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
706580	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening B04-BOR De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 7061 - 7062 en/of lichtmast	st	15,00	V
		.2.	Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening	st		15,00 L
			Dubbelzijdig + 2-regelig			
		.9.	Klasse III folie			
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
7068			<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>			
706840	314199		Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal. Situering: t.p.v. verkeersbordpalen volgens tekening B04-BOR 2 stuks per paal Rondom verkeersbordpaal Ø 76 mm geplaatst volgens hoofdstuk 7062. Op straatlaag	st	132,00	V
			Betontegel 100 x 200 x 80 mm, kleur Standaard Donkergrijs	st		132,00 L
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek Sparingstegel is niet standaard te krijgen Gebruik te maken van een ½ tegel, waarin de ½ sparing wordt geboord Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
72			Meubilair			
722			Aanbrengen fietsvoorzieningen			
722010	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering: conform tekening B01-SIT	st	45,00	V
		4.	In een bestrating	st		45,00 L
		.9.	U-Fietsenbeugel: Type Nietje 5/4" RVS			
			Afwerking: Geparelstraald			
			Afmetingen beugel: 950 x 500 x 950 mm			
			Bovenkant beugel: 0,85 m boven verharding			
			Beugel verankerd: Op betonpoer 550/590x250 mm Dikte 250 mm			
			Bevestiging: 4 haakankers 250 x 10 mm			
		.1.	Met prefab fundatie 2x prefab betonpoer			
		.1.	Bestrating rondom herstellen			
723			Aanbrengen palen			
723010	722016		Aanbrengen paal. Situering: exacte locatie nader te bepalen in overleg met directie	st	10,00	V
		4.	In een bestrating	st		10,00 L
		.9.	Houten FSC paal			
			Bovenkant paal: 0,80 m boven verharding			
			Soort paal: Houten FSC-afzetpaal			
			Vorm: Vierkant 145 x 145 x 1400 mm Diamantkop 2 reflecterende banden rood/wit			
			Materiaal: FSC-Hardhout Duurzaamheidsklasse 1			
		.9.	Op 0,10 m van de onderzijde van de paal voorzien van een gat met een middellijn van 15 mm met daarin betonijzer met een lengte van 0,5 m en een middellijn van 12 mm			
		.1.	Bestrating rondom herstellen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
723060	722099		Aanbrengen palen met stang breedte 1,50 m. Situering: voetpad Houtstraat-Groeseindsestraat Bovenkant paal 0,80 m boven verharding Materiaal: FSC Hardhout, duurzaamheidsklasse 1 Vierkante paal, afmetingen 145 x 145 x 1400 mm Diamantkop en 2 reflecterende banden rood/wit Op 0,10 m van de onderzijde van de paal voorzien van een gat met een middellijn van 15 mm met daarin betonijzer met een lengte van 0,5 m en een middellijn van 12 mm Tussen de palen een stang (1" gaspijp) aanbrengen - 9 x 1,5 m Hoogte stang boven bestrating ca. 0,50 m Gat in palen passend maken, gat niet doorlopend uitvoeren	st	1,00 V		
				st		2,00	L
				m		1,50	L
723070	722099		Aanbrengen palen met stang breedte 4,50 m. Situering: voetpad Superior de Beerstraat - Hek per stuk bestaande uit 4 palen en 3 x 1,5 m stang Bovenkant paal 0,80 m boven verharding Materiaal: FSC Hardhout, duurzaamheidsklasse 1 Vierkante paal, afmetingen 145 x 145 x 1400 mm Diamantkop en 2 reflecterende banden rood/wit Op 0,10 m van de onderzijde van de paal voorzien van een gat met een middellijn van 15 mm met daarin betonijzer met een lengte van 0,5 m en een middellijn van 12 mm Tussen de palen een stang (1" gaspijp) aanbrengen Hoogte stang boven bestrating ca. 0,50 m Gat in palen passend maken, gat niet doorlopend uitvoeren	st	3,00 V		
				st		12,00	L
				m		13,50	L
725			Aanbrengen afvalbak				
725010	722002		Aanbrengen afvalbak. Situering: definitieve locatie in overleg met directie In een bestrating 4. Afvalbak, inhoud 55 liters .1. Type: Collect 75 l 2-Gats met binnenbak 50 liter Artikelcode: p1955 Materiaal: Metaal Kleur: Dennengroen RAL 6009 Staander: RVS op betonvoet, deze voet onder de bestrating aan te brengen .1. Met prefab fundatie .1. Bestrating rondom herstellen	st	2,00 V		
				st		2,00	L
726			Aanbrengen bank - tafel				
728			Hergebruiken straatmeubilair				
728050	631099		Opbreken en herplaatsen zitbank, Tilburgs bankje. Situering: Paus Adriaanstraat Type: Tilburgs bankje Materiaal: Beton met mozaïektegels Fundering: Beton prefab Bank vrijgraven, opnemen, transporteren en herplaatsen Bank tijdens werkzaamheden beschermen tegen beschadigingen. Bank vooraf inspecteren en bestaande situatie vastleggen middels foto-opname. Inclusief tussentijds opslaan in depot aannemer Inclusief grondwerk Terrein rondom herstellen	st	1,00 V		
				st		1,00	I
791			Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
791110	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Leem/Gemengde grond Klasse: - Landbouw/Natuur 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220220 - 220230 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	3.600,00	V
791120	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Leem/Gemengde grond Klasse: - Wonen 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220220 - 220230 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	1.500,00	V
791130	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Leem/Gemengde grond Klasse: - Industrie 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220220 - 220230 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	2.189,00	V
791250	220201		Grond vervoeren. Volgens bijlage 04 bodemonderzoek Grondsoort: Vervuilde grond 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 170310 - 170320 - 170330 - 170340 - 170350 .2. Vervoeren naar: Grondreiniger, inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling door middel van weging in middel van vervoer op een geijkte weegbrug	m3	96,00	V
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 - 151110 - 151140 - 151150 - 151160 - 151212 - 317310 - 324110 - 324120 - 324160 - 324170 - 324180 - 324190 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	15,00	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	2.600,00	V
792140	111199		Verv. stenen naar Stenenbank: max. afstand 12 km Vervoeren stenen binnen een straal van 12 km Gebakken straatbakstenen - Natuursteen 152150 - 152430 Vervoeren naar een depot volgens artikel 01.17.11	ton	10,00	V
792310	111199		Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal) Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	63,00	V
792810	111199		Vervoeren restmateriaal van PVC. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
792820	111199		Vervoeren restmateriaal van staal.	ton	2,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
							
794			Afvoeren groenafval				
							
794110	510199		Vervoeren groenafval.	ton	50,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
							
795			Afvoeren diverse materialen				
							
795110	510199		Vervoeren diverse afval.	ton	2,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
							
795710	321399		Vervoeren verkeersbordpalen.	st	70,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
							
795720	321399		Vervoeren verkeersborden.	st	98,00	V	
			Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
8			Funderingslagen - Verhardingen			
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	14.825,00 V	
8002			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>			
800220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: parkeervakken in TTE-roosters conform tekening B01-SIT Betreft: funderingslaag parkeervakken open bestrating 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	310,00 V	
800230	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijbanen conform tekening B01-SIT Betreft: funderingslaag rijbaan volgens profielen tekeningen B06-DWP, blad 2 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	6.250,00 V	
8003			<u>Hergebruik wegfundering van steenmengsel</u>			
800320	800299		Verw. en aanbrengen funderingslaag, dikte 0,30 m. Situering: Hoefstraat Betreft: tijdelijk uitnemen funderingslaag t.b.v. rioleringswerkzaamheden volgens tekening B03-RIO	m2	140,00 V	
				ton		120,00 L
				ton		3.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
800321	800499		Verwijderen funderingslaag. Situering: Hoefstraat Gerekend is met 5% verlies Breedte van 3,00 m en meer Ongebonden funderingsmateriaal De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 800322 Overige materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		140,00	I
800322	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Hoefstraat Tekortkomende menggranulaat 5% bijleveren volgens bestekspostnr. 800330 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,3 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 800110	m2		140,00	I
				ton		81,00	I
800330	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: bijleveren tekortkomende funderingsmateriaal t.b.v. bestekspostnr. 800322 7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Plaats van levering: op plaats van verwerking	ton	4,00 V		
				ton		4,00	L
81			Bitumineuze verhardingen				
8107			<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
810710	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: Bij aansluiting deklaag van nieuwe op bestaande asfaltverharding 1. Bitumineuze afdichtingsstrip: 10 x 30 mm .1. Breedte contactvlak: 0,03 m	m	12,00 V		
				m		12,00	L
8121			<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
812110	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: Tussen 2 asfaltlagen 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: Kationisch, type O Hechtvermogen volgens NEN-EN 13614: - Groter dan of gelijk aan 90 - Klasse 3 .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	298,00 V		
				ton		0,09	L
8123			<u>Aanbrengen asfaltverharding onderlaag rijbaan</u>				
812320	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: 1e onderlaag rijbaan Totaal 140 m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 80 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat volgens bestekspostnr. 800320	ton	28,00 V		
				ton		28,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
812340	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: 2e onderlaag rijbaan Totaal 146 m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter1. Totale laagdikte 70 mm8 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 812320	ton	26,00 V	
8128			Aanbrengen asfaltverharding deklaag rijbaan			
812840	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: Deklaag rijbaan Steenslag: 3 Totaal 152 m2 3. Asfalt: SMA-NL 8B .3. Totale breedte 2,50 m en groter2. Laagdikte 30 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812320	ton	11,40 V	
8190			Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen			
819010	810199		Te maken asfaltboringen/locaties t.b.v. asfaltonderzoek. - 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 2 boringen: - 1 locatie van 3 lagen asfalt - rijbaan Dit inclusief het vullen van de boorgaten.	st	1,00 V	
83			Elementen verhardingen 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			
830			Betonstraatstenen Betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens Deel 3 artikel 83.16.05 van dit bestek			
8300			<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>			
830000	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: bovenzijde plateaus in rijbaan conform tekening B01-SIT 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen1. Op straatlaag2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen9. Cementloze betonstraatstenen: standaard keiformaat Dikte: 80 mm Kleur: Baleno bruin 350 met splintervrije kop Beton: Moet 100% cementloos zijn Volgens Deel 3 artikel 83.16.05, lid 10 van dit bestek Bodemkwaliteit: Conform BRL 50775 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.120,00 V	
				st		1.871,00 L
				st		48.530,00 L
				m3		11,20 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
830010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan conform tekening B01-SIT	m2	3.230,00	V
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st		5.395,00 L
		.1.	Op straatlaag			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		139.956,00 L
			Kleur: Baleno bruin 350 met splintervrije kop			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		32,30 L
830030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Kiss&Ride strook Paus Adriaanstraat conform tekening B01-SIT	m2	52,00	V
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen			
		.1.	Op straatlaag			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		2.340,00 L
			Kleur: Grijs met splintervrije kop			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,52 L
830040	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: T.p.v. parkeerhaven volgens Normboek	m2	1.410,00	V
		9.	Totale breedte 2,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 en 2 streklagen aanbrengen			
			Zie Normboek			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		63.450,00 L
			Kleur: Baleno Zwart 150 met splintervrije kop			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		14,10 L
830050	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Nieuwe particuliere inrit conform tekening B01-SIT	m2	126,00	V
			Detail: Volgens Normboek 830040			
			Aantal inritten: 21 stuks			
			Totale lengte inritten: 350 m			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	inritconstructie bestaande uit			
			6 strek BSS KF			
			1 strek BSS WF conform post 830240			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		5.670,00 L
			Kleur: Grijs met splintervrije kop			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,26 L
8302			<u>Aanbrengen betonstraatstenen w.f.</u>			
830240	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Volgens Normboek	m	200,00	V
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Betonstraatstenen standaard waalformaat, dikte 80 mm	st		1.000,00 L
			Vellingkant en uiterlijk deklaag moeten hetzelfde zijn als de tegel 200 x 200 x 80 mm			
		.9	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
8304			<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel.</u> Voor nieuwe drempels tijdelijke bebording volgens post aan te brengen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
830410	831199	.	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	160,00 V	
		.	Situering: conform tekening B01-SIT			
		.	½ sinusdrempel 30 km 80 mm : 1,00 m			
		.	Volgens Normboek			
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 220720			
		.	Op straatlaag			
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte			
		.	80 mm			
		.	Met splintervrije kop			
		.	Kleur grijs	st		3.402,00 L
		.	Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75%	st		1.966,00 L
		.	natuursteen, niet uitgewassen			
		.	Kleur wit	st		1.966,00 L
		.	½ steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		152,00 L
		.	½ steen kleur wit (kant rijbaan)	st		76,00 L
		.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		152,00 L
8305		.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen sinusdrempel.</u>			
830510	831199	.	Aanbrengen sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	8,65 V	
		.	Situering: Houtstraat en Deken Botsstraat conform			
		.	tekening B01-SIT			
		.	Sinusdrempel 30 km 80 mm : 3,50 m			
		.	Volgens Normboek			
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 220720			
		.	Op straatlaag			
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte			
		.	80 mm			
		.	Met splintervrije kop			
		.	Kleur grijs	st		626,00 L
		.	Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75%	st		362,00 L
		.	natuursteen, niet uitgewassen			
		.	Kleur wit	st		362,00 L
		.	½ steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		28,00 L
		.	½ steen kleur wit (kant rijbaan)	st		14,00 L
		.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,35 L
8306		.	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>			
830610	831402	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	140,00 V	
		.	Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie			
		.	Gerekend is met 5% breuk			
		.	Tekortkomende heiderode betonstraatstenen ca. 7 m²			
		.	aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		.1.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens			
		.	bestekspostnr. 792110			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,40 L
830620	831402	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	10,00 V	
		.	Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie			
		.	Gerekend is met 5% breuk			
		.	Tekortkomende grijze betonstraatstenen ca. 0,5 m²			
		.	aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		.1.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens			
		.	bestekspostnr. 792110			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,10 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
830630	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met 5% breuk Tekortkomende zwarte betonstraatstenen ca. 1 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010 Totale breedte van 3,00 m en meer 3. In keperverband met bisschopsmutsen .5. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens bestekspostnr. 7921102. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00 V	
8314			<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>			
831420	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Rijbaan Betreft: Gebruikte gebakken stenen dikformaat 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 9. Straatbaksteen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Gebruikte stenen Kleur: rood/bruin Er mogen geen grote schades aan de steen zitten Beschadigde stenen dienen te worden verwijderd Stenen worden ter beschikking gesteld in de Stenenbank van de gemeente Tilburg. Vervoeren volgens bestekspostnr. 831430 . .3. Totale breedte 3,00 m en meer9. In keperverband zonder driehoekstenen1. Op straatlaag2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen5 Intrillen na afstrooien en invegen met 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 aftrillen het straatwerk weer met brekerzand afstrooien Brekerzand Trilplaat met rubber- of teflonzool	m2	40,00 V	
				st		2.800,00 T
				m3		0,40 L
				m3		0,40 L
831430	111199		Verv. stenen vanuit Stenenbank: max. afstand 12 km Vervoeren stenen binnen een straal van 12 km Gebakken straatbakstenen t.b.v. bestekspostnr. 831420 Vervoeren uit een depot volgens artikel 01.17.11 van deel 3	ton	10,00 V	
8315			<u>Hergebruiken Straatbakstenen</u>			

BESTEKSP- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
831510	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	20,00	V
			Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie			
			Gerekend is met ca. 10% breuk			
			Tekortkomende straatbakstenen ca. 2 m² aanvullen			
			volgens bestekspostnr(s). 831810			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	In keperverband zonder driehoekstenen			
		.1.	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten			
		.3.	Straatbaksteen: standaard keiformaat			
		.9	Voegen dienen in 2 werkgangen gevuld te worden:			
			1 Direct na het aanbrengen van de stenen dienen			
			de voegen te worden gevuld met split 2/6 mm			
			- Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild			
			met een lichte trilplaat			
			Split 2/6 mm	m3		0,20
			2 Voegen vol/afstrooien en invegen met brekerzand			
			Pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor			
			extra stabiliteit			
			Na het afrillen het straatwerk weer met			
			brekerzand afgestrooien	m3		0,20
			Brekerzand			
			Trilplaat met rubber- of teflonzool			
831520	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	10,00	V
			Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande			
			situatie			
			Gerekend is met ca. 15% breuk			
			Tekortkomende straatbakstenen ca. 1,5 m² aanvullen			
			volgens bestekspostnr(s). 831820			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	In keperverband zonder driehoekstenen			
		.1.	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten			
		.2.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
		.9	Voegen dienen in 2 werkgangen gevuld te worden:			
			1 Direct na het aanbrengen van de stenen dienen			
			de voegen te worden gevuld met split 2/6 mm			
			- Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild			
			met een lichte trilplaat			
			Split 2/6 mm	m3		0,10
			2 Voegen vol/afstrooien en invegen met brekerzand			
			Pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor			
			extra stabiliteit			
			Na het afrillen het straatwerk weer met			
			brekerzand afgestrooien	m3		0,10
			Brekerzand			
			Trilplaat met rubber- of teflonzool			
8316			<u>Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>			
831610	831799		Opbr. en aanbr. SBS k.f. - 4 straten - rijbaan	m2	1.220,00	V
			Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van			
			Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van			
			Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT			
			Betreft: rijbaan			
			Zie ook bijlage: Stenenbalans			
			Gerekend is met ca. 10% breuk			
			De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd			
			aangebracht worden			
			(Sortering ook op beschadigingen)			
			De kosten voor het sorteren van de aan te brengen			
			gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze			
			bestekspost te zijn opgenomen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831611	831701	3.	Opbreken straatbaksteen. Totale breedte van 3,0 m en meer	m2		1.220,00	I
		.3.	Straatbaksteen standaard keiformaat				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			831612 herbruikbare straatbakstenen ca. 1098 m²				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110 ca. 122 m2 breuk				
831612	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2		1.220,00	I
			Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr.				
			831611				
		.3.	D.m.v. schrapen				
		1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens				
			bestekpostnr. 831613				
831613	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2		1.220,00	I
			Tekortkomende straatbakstenen aanvullen				
			- volgens bestekspostnr(s). 152110 ca. 95 m2				
			- volgens bestekspostnr. 831810 ca. 27 m2				
		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	m3		12,20	L
			2 Voegen vol/afstrooien en invegen met brekerzand				
			Pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor				
			extra stabiliteit				
			Na het afrillen het straatwerk weer met				
			brekerzand afstrooien	m3		12,20	L
			Brekerzand				
			Trilplaat met rubber- of teflonzool				
831620	831799		Opbr. en aanbr. SBS k.f. - 4 straten - parkeren	m2	275,00 V		
			Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van				
			Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van				
			Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT				
			Betreft: parkeerstroken				
			Zie ook bijlage: Stenenbalans				
			Gerekend is met ca. 10% breuk				
			De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd				
			aangebracht worden				
			(Sortering ook op beschadigingen)				
			De kosten voor het sorteren van de aan te brengen				
			gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze				
			bestekspost te zijn opgenomen				
831621	831701	3.	Opbreken straatbaksteen.	m2		275,00	I
		.3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
			Straatbaksteen standaard keiformaat				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			831622 herbruikbare straatbakstenen ca. 247 m²				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110 ca. 28 m2 breuk				
831622	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2		275,00	I
			Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr.				
			831621				
		.3.	D.m.v. schrapen				
		1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens				
			bestekpostnr. 831623				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831623	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Tekortkomende straatbakstenen aanvullen - volgens bestekspostnr. 831810 ca. 28 m2 9. Straatbaksteen standaard keiformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .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		275,00	I
				m3		2,75	L
				m3		2,75	L
831630	831799		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen - overige straten parkeren Situering: conform tekening B01-SIT Betreft: hergebruik vrijkomende straatbakstenen uit rijbaan en parkeerstroken, hergebruik in parkeerstroken (uitgezonderd 4 straten zoals omschreven in besteksposten 831610 en 831620) Zie ook bijlage: Stenenbalans Gerekend is met ca. 25% 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	1.050,00	V	
831631	831701		Opbreken straatbaksteen. 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat .2. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 831633 herbruikbare straatbakstenen ca. 787 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 263 m2 (breuk)	m2		1.050,00	I
831632	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 831631 .3. D.m.v. schrappen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 831633	m2		1.050,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831633	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Tekortkomende straatbakstenen ca. 263 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152120 9. Straatbaksteen standaard keiformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .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		1.050,00	I
8318			<u>Leveren Straatbakstenen</u>				
831810	831602		Leveren straatbakstenen. T.b.v. tekortkomende straatbakstenen volgens: - bestekspostnr. 831610 (27 m2) 1350 st - bestekspostnr. 831620 (28 m2) 1400 st - bestekspostnr. 831510 (2 m2) 100 st - bestekspostnr. 333010 (24 m2) 1200 st Betreft: Gebakken stenen, keiformaat Kwaliteit: A4-12 Kleur: Conform bestaande situatie Er dienen monsterstenen aangeleverd te worden, dit ter goedkeuring van de directie .1. Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Kleur: conform bestaande situatie aansluitende verharding 1 Leveren op plaats van verwerking	st	4.050,00	V	
831820	831602		Leveren straatbakstenen. T.b.v. tekortkomende straatbakstenen volgens: - bestekspostnr(s). 831520 (1,5 m2) 75 st Betreft: Gebruikte gebakken stenen keiformaat genuanceerd De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd aangebracht worden Kwaliteit: A4-12 Kleur: Conform bestaande situatie Er dienen monsterstenen aangeleverd te worden, dit ter goedkeuring van de directie .1. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Kleur: conform bestaande situatie aansluitende verharding 1 Leveren op plaats van verwerking	st	75,00	V	
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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832000	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Trottoir t.p.v. inritten conform tekening B01-SIT - Kleur Standaard donkergrijs met uitgewassen deklaag met ca 85 % natuursteengranulaat fractie 1/3 mm - Kleur Standaard zand met uitgewassen deklaag met ca 85 % natuursteengranulaat fractie 1/3 mm 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 - Kleur Standaard donkergrijs - Kleur Standaard zand Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 - Kleur Standaard donkergrijs - Kleur Standaard zand .9. Dikte: 80 mm Beton: Moet 100% cementloos zijn Volgens Deel 3 artikel 83.16.06 lid 14 van dit bestek Bodemkwaliteit: Conform BRL 5077 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.200,00 V	
				st		27.000,00 L
				st		1.420,00 L
				st		2.850,00 L
				st		310,00 L
				m3		12,00 L
832020	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: kerkplein hoofstraat conform tekening B01-SIT Betreft: tijdelijke verharding na uitvoeren rioleringswerkzaamheden Betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 152320 Betonstraatstenen voor verwerken schoonmaken volgens bestekspostnr. 833040 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	430,00 V	
				st		4.778,00 I
				m3		4,30 L
832040	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Trottoir conform tekening B01-SIT - Kleur Standaard donkergrijs met uitgewassen deklaag met ca 85 % natuursteengranulaat fractie 1/3 mm - Kleur Standaard zand met uitgewassen deklaag met ca 85 % natuursteengranulaat fractie 1/3 mm Volgens Deel 3 artikel 83.16.06 lid 13 van dit bestek 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 - Kleur Standaard donkergrijs - Kleur Standaard zand .9. Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1338) 140 - Kleur Standaard donkergrijs - Kleur Standaard zand .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3.115,00 V	
				st		66.620,00 L
				st		3.510,00 L
				st		14.715,00 L
				st		780,00 L
				m3		31,15 L
8321			<u>Hergebruiken betontegels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832110	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 15% breuk Tekortkomende betontegels ca. 2 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152310 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	40,00 V	
832120	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 15% breuk Tekortkomende betontegels ca. 15 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152320 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	100,00 V	
832130	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 15% breuk Tekortkomende betontegels ca. 3 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152330 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00 V	
832140	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). 832470 - 832480 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	60,00 V	
8322			<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>			
832220	831499		Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 60 mm. Situering: trottoir Hoefstraat - Jacob van Oudenhovenstraat Gerekend is met ca. 15% breuk	m2	185,00 V	
				m3		0,40 L
				m3		1,00 L
				m3		0,20 L
				m3		0,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832221	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm Kleur grijs, inclusief pastegels .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832222 herbruikbare betontegels ca.157m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 ca. 28 m2	m2		185,00 I
832222	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 832221 7. Betontegels .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 832223	m2		185,00 I
832223	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Nieuw trottoir Tekortkomende betontegels ca. 28 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152320 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3		185,00 I 1,85 L
832240	831499		Opbreken en aanbrengen betontegels 200 dikte 80 mm. Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT Betreft: trottoirs en inritten Gerekend is met ca. 10% breuk	m2	1.470,00 V	
832241	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 200 x 200 x 80 mm Kleur grijs, inclusief pastegels	m2		1.470,00 I
832242	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 832241 7. Betontegels .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 832243	m2		1.470,00 I
832243	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Nieuw trottoir Tekortkomende betontegels ca. 147 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 832430 - 832440 - 832450 - 832460 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 Kleur Standaard Donkergrijs 95% Kleur Standaard Zand 5% .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3		1.470,00 I 15.517,00 I 817,00 I 14,70 L
8324			<u>Leveren betontegels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832430	831604		Leveren betontegels.	st	3.150,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832243			
		.9.	Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		3.150,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Donkersgrijs			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
832440	831604		Leveren betontegels.	st	700,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832243			
		.9.	Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		700,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Donkersgrijs			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
832450	831604		Leveren betontegels.	st	160,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832243			
		.9.	Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		160,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Zand			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
832460	831604		Leveren betontegels.	st	35,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832243			
		.9.	Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		35,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Zand			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
832470	831604		Leveren betontegels.	st	30,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832140			
		.9.	Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		30,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Grijs			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
832480	831604		Leveren betontegels.	st	10,00	V
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr(s). 832140			
		.9.	Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st		10,00 L
			(NEN-EN 1338) 140			
			Kleur: Grijs			
			Met gesloten basaltine slijtlaag			
			Vellingkant 5 mm			
			Splintervrije kop			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
8330			<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
833010	831599		Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot. Bestaande straatpot op hoogte te stellen en aanliggende bestrating aan te straten	st	2,00 V	
833030	831599		Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan. Incl. het op hoogte te stellen van de nieuwe straatpot Scharnier moet op de juiste locatie zijn aangebracht volgens Normboek	st	8,00 V	
833031	831599		Verwijderen bestaande straatpot / brandkraan Ovale straatpot met onder- en bovenplaat Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 - 792810	st		8,00 I
833032	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		8,00 L
833040	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: voor hergebruik geschikte tegels vrijgekomen volgens bestekspostnr. 152320 Betontegels t.b.v. tijdelijke verharding kerkplein Hoefstraat Inclusief indien noodzakelijk vervoeren van en naar tussentijds depot 7. Betontegels .2. D.m.v. schudden .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 832020	m2	430,00 V	
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 conform tekening B01-SIT Totaal oppervlak 285 m2 Haaksparkeren: Breedte 2,5 m Halfsteensverband Gestoken parkeren: 45° Breedte 2,5 m Halfsteensverband Langsparkeren: Breedte 2,0 m Halfsteensverband Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 800220 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	890,00 V	890,00 L
840050	831199		Aanbrengen TTE® klinkers. Situering: Groene halfverharding parkeren In parkeervakken volgens bestekspostnr.: 840040 Betonstraatstenen Afmetingen: 74 x 74 x 49 mm/st, 100 st/m2 Kleur: Grijs Kleur: Wit Materialen aanbrengen volgens voorschriften leverancier	m2 st st	15,00 V	1.250,00 L 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					
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	50,00	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	5,00	V	
8411			<u>Opbreken en opnieuw straten geleidingstegels</u>				
841110	831199		Opbreken en aanbr. geleidelijntegel, dikte 60 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk Situering: bushalte Hoefstraat	m2	2,70	V	
841111	831703		Opbreken betontegels. 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel, kleur wit .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 841112 herbruikbare betontegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			2,70 I
841112	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betontegels volgens bestekpostnr. 841112 7. Betontegels .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 841113	m2			2,70 I
841113	831113		Aanbrengen betontegels. Tekortkomende betontegels ca. 3 stuks aanvullen volgens bestekspostnr(s). 841210 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. Volgens Normboek .2. Op zandbed .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: Wit Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st m3			2,70 I 30,00 I 0,03 L
841120	831199		Opbreken en aanbr. waarschuwingstegel, klanktegel. Gerekend is met ca. 10% breuk Situering: bushalte Hoefstraat	m2	0,72	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
841121	831703		Opbreken betontegels.	m2		0,72 I
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm			
			Blank geanodiseerde aluminium box gevuld met			
			beton en holle ruimte tussen bovenzijde en beton			
			t.b.v. klank			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 841122 herbruikbare betontegels			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110			
						
841122	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2		0,72 I
			Herbruikbare betontegels volgens bestekpostnr. 841121			
		7.	Betontegels			
		.3.	D.m.v. schrapen			
		1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens			
			bestekpostnr. 841113			
						
841123	831113		Aanbrengen betontegels.	m2		0,72 I
			Tekortkomende betontegels ca. 1 stuks aanvullen			
			volgens bestekspostnr(s). 841210			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.9.	Volgens Normboek			
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		8,00 I
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 79			
			Kleur: Aluminium			
			Klanktegels voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,01 L
						
8412			<u>Leveren geleidingstegels</u>			
						
841210	831604		Leveren betontegels.	st	3,00 V	
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr. 841112			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		3,00 L
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70			
			Kleur: Wit			
			Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
						
841220	831604		Leveren betontegels.	st	1,00 V	
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens			
			bestekspostnr. 841123			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		1,00 L
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70			
			Kleur: Blank geanodiseerde aluminium box gevuld met			
			beton en holle ruimte tussen bovenzijde en beton t.b.v.			
			klank			
			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			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
						
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			
						
851			Betonband 130/150 x 250 mm			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
8510			<u>Betonband 130/150 x 250 mm op straatlaag</u>				
851010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.680,00	V	
			Situering: Nieuwe rijbaan opsluiting				
		1.	Op straatlaag				
		. . 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			1.680,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
851020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	275,00	V	
			Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting				
		1.	Op straatlaag				
		. . 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			Uitwendige bocht				
			R = 1 m	st			2,00 L
			R = 2 m	st			6,00 L
			R = 5 m	st			330,00 L
			R = 6 m	st			6,00 L
			R = 10 m	st			6,00 L
			R = 15 m	st			6,00 L
851030	831399		Aanbrengen bandverlaging in 130/150 x 250 mm.	st	10,00	V	
			Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers				
			volgens Normboek				
			Op straatlaag				
			Profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm rechts	st			10,00 L
			- Band 150 x 170 mm	st			10,00 L
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm links	st			10,00 L
8511			<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	120,00	V	
			Situering: Nieuwe rijbaan opsluiting langs groenvak				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			5,52 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		. . 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			120,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8512			<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	831399		Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	320,00	V	
			Situering: T.p.v. parkeerhaven				
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig	st			160,00 L
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			160,00 L
			Op straatlaag				
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
851260	831399		Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 180/200x250.	st	12,00	V	
			Op straatlaag	st			6,00 L
			- Verloopband naar 180/250 x 250 mm rechts				
			- Verloopband naar 180/250 x 250 mm links	st			6,00 L
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
8513			<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
851310	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. aansluitingen op bestaande situatie Gerekend is met 15% breuk Tekortkomende banden ca. 5 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 851710 9. Profiel 130/150 x 250 mm Op straatlaag 1. Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	30,00	V
8516			<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>			
851610	831502		Pasmaken van betonbanden. 2. D.m.v. zagen 1.3. Trottoirband 130/150 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	280,00	V
8517			<u>Leveren betonband 130/150 x 250 mm</u>			
851710	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. T.b.v. tekortkomende banden volgens bestekspostnr(s). 851310 3. Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop 1. Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	V
				st		5,00 L
852			Betonband 180/200 x 250 mm			
8521			<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>			
852110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Hoefstraat Betreft: herstel kantopsluiting na aanbrengen riolering 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	30,00	V
				m3		1,50 L
				st		30,00 L
852130	831399		Aanbrengen bandverlaging in 180/200 x 250 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 180/250 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop - Inrit verloopband naar 200 x 170 mm rechts - Band 200 x 170 mm - Inrit verloopband naar 200 x 170 mm links	st	1,00	V
				m3		0,24 L
				st		1,00 L
				st		1,00 L
				st		1,00 L
8523			<u>Hergebruik betonband 180/200 x 250 mm</u>			
852310	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Situering:t.p.v. aansluitingen op bestaande situatie Gerekend is met 10% breuk Tekortkomende banden ca. 2 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 153210 9. Profiel 180/200 x 250 mm Op straatlaag 1. Onbruikbare banden 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					
852330	831499		Opbr. en opnieuw stellen 180/200 x 250 mm - 4 straten Op straatlaag Gerekend is met 10% breuk Situering: Bisschop Aelenstraat, Bisschop Zoestraat en Jacob van Oudenhovenstraat conform tekening B01-SIT	m	280,00	V	
852331	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Rijbaanopsluiting .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 852332 Herbruikbare banden ca. 272 m Banden voor hergebruik schoonmaken Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m			280,00 I
852332	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Rijbaanopsluiting 1. Op straatlaag .6. Profiel 180/200 x 250 mm Tekortkomende banden ca. 28 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 153210	m			280,00 I
852340	831499		Opbr. en opnieuw stellen 180/200 x 250 mm gebogen Gerekend is met 10% breuk Situering: Bisschop Aelenstraat, Bisschop Zoestraat en Jacob van Oudenhovenstraat conform tekening B01-SIT	st	30,00	V	
852341	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Rijbaanopsluiting .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 852332 Herbruikbare bochtbanden ca. 27 stuks Uitwendige bocht R = 5 m Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m			27,00 I
852342	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Rijbaanopsluiting 1. Op straatlaag .6. Profiel 180/200 x 250 mm gebogen Bochtstralen zie bestekpostnr. 852342 Tekortkomende banden ca. 3 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 153210	st			30,00 I
852350	831499		Opbr. en opnieuw stellen 180/200 x 250 mm - 4 straten in beton Gerekend is met 10% breuk Situering: Bisschop Aelenstraat, Bisschop Zoestraat en Jacob van Oudenhovenstraat conform tekening B01-SIT Betreft: rijbaanopsluiting langs groenvak	m	40,00	V	
852351	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Rijbaanopsluiting .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 852352 Herbruikbare banden ca. 288 m Banden voor hergebruik schoonmaken Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m			40,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
852352	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m		40,00 I
			Situering: Rijbaanopsluiting			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		1,20 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		40,00 I
			Tekortkomende banden ca. 4 m aanvullen volgens			
			bestekspostnr(s). 153210			
8524			<u>Hergebruik hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>			
852410	831499		Opbr. en opnieuw stellen hoekblok 180/200 x 250 mm.	st	32,00 V	
			Situering: Bisschop Aelenstraat, Bisschop Zoestraat en			
			Jacob van Oudenhovenstraat conform tekening B01-SIT			
852411	831799		Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm.	st		32,00 I
			Hoekblok inwendig en uitwendig			
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 852412			
852412	831399		Aanbrengen hoekblok 180/200 x 250 mm.	st		32,00 I
			Op straatlaag			
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,50 m uitwendig	st		16,00 I
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,30 m inwendig	st		16,00 I
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
8526			<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>			
852610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	130,00 V	
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.6.	Trottoirband 180/200 x 250 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110			
855			Opsluitband 60 x 200 mm			
8550			<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm op zandbed</u>			
855010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	410,00 V	
			Situering: conform tekening B01-SIT			
		2.	Op zandbed			
		.3.	Profiel 60 x 200 mm	st		410,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,			
			splintervrije kop			
855020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	25,00 V	
			Situering: conform tekening B01-SIT			
		2.	Op zandbed			
		.3.	Profiel 60 x 200 mm gebogen			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,			
			splintervrije kop			
			R = 1,0 m	st		25,00 L
			R = 15,0 m	st		6,00 L
8552			<u>Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm</u>			
855210	831399		Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm hoekstuk 90°.	st	58,00 V	
			Situering: conform tekening B01-SIT			
			Op zandbed			
			- Hoekstuk 250 x 250 mm	st		58,00 L
			Behorend bij profiel 60 x 200 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,			
			splintervrije kop			
8553			<u>Hergebruiken opsluitband 60 x 200 mm op zandbed</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
855310	831406		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering: Bestaande opsluitband op aansluitingen op bestaande situatie Gerekend is met 20% breuk Tekortkomende banden ca. 4 m aanvullen volgens bestekspostnr(s). 855710 9. Profiel 60 x 200 mm Op zandbed 1. Onbruikbare banden vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	20,00	V
8556			<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>			
855610	831502		Pasmaken van betonbanden. 2. D.m.v. zagen 2.3. Opsluitband 60 x 200 mm 1. Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	60,00	V
8557			<u>Leveren opsluitband 60 x 200 mm</u>			
855710	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. T.b.v. tekortkomende banden volgens bestekspostnr(s). 855310 3. Profiel 60 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop 1. Werkende lengte 1 m 1. Leveren op plaats van verwerking	st	4,00	V
856			Opsluitband 120 x 250 mm			
8561			<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>			
856110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Bij belaste trottoirs langs plantvak 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 6. Profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	420,00	V 10,50 L 420,00 L
8562			<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>			
856210	831399		Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: conform tekening B01-SIT Op zandbed - Hoekstuk 450 x 450 mm Behorend bij profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st	80,00	V 80,00 L
856230	831399		Aanbr. verloopband 120 x 250 naar 130/150x250 mm. Situering: conform tekening B901-SIT Op zandbed - Verloopband naar 130/150 x 250 mm rechts - Verloopband naar 130/150 x 250 mm links Behorend bij profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st	19,00	V 10,00 L 9,00 L
8566			<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
856610	831502	2.2.6.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 120 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	20,00	V
857			Busperronband			
8570			<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>			
857010	831304	 6.9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Bij bushalte Hoefstraat In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 300/435 x 334 mm Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	5,00	V
857020	831399	. .	Aanbrengen verloopband naar 180/200x250. Situering: Bij bushalte Hoefstraat T.b.v. overgang naar een trottoirband 180/200 x 250 Zonder verval In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 300/435 x 334 mm - Verloopband rechts Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	1,00	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	 6.9.	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	20,00	V
8582			<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>			
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	8,00	V
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			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
858610	831502	2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Profiel 380/400 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	10,00	V
859			Betonband 580/600 x 250 mm			
8590			<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>			
859010	831304	 3.9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Uitstapband langs parkeervakken Stellen met schraal beton C12/15-XF3 S1 Profiel 580/600 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	160,00	V
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 - Hoekblok 580/600 rechts R=0,60 uitwendig - Hoekblok 580/600 links R=0,60 uitwendig In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st st m3	13,00	V
859220	831399	. .	Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 380/400. Situering: Uitstapband langs parkeervakken - Hoekblok 580/600 naar 380/400 mm links R= 0,20 inwendig In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st m3	2,00	V
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	2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Profiel 580/600 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	15,00	V
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>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
870010	831399		Aanbrengen inritband 600 mm eindstuk. Situering: conform tekening B01-SIT Aantal inritten: - particuliere inritten 21 stuks - zijstraat-constructie 4 stuks 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 600 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st st	15,00 V	 1,20 L 25,00 L 25,00 L
870020	831399		Aanbrengen inritband 600 mm tussenstuk. Situering: conform tekening B01-SIT Aantal inritten: 4 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF4 S1 volgens Normboek - Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 600 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	27,30 V	 2,18 L 90,91 L
870060	831399		Aanbrengen inritband 800 x 500 mm. Situering: conform tekening B01-SIT Aantal inritten: 3 stuks Op straatlaag - Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	14,00 V	 28,00 L
870070	831399		Zagen inritband 800 x 500 mm. Situering: conform tekening B01-SIT Aantal inritten: 3 stuks Op straatlaag - 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	st st	3,00 V	 3,00 L
8701			<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>			
870140	831399		Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk. Situering: Hoefstraat conform tekening B01-SIT Aantal inritten: 1 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 m3 st st	0,60 V	 0,05 L 1,00 L 1,00 L
870150	831399		Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk. Situering: Hoefstraat conform tekening B01-SIT Aantal inritten: 1 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 m3 st	9,40 V	 0,08 L 32,00 L
8702			<u>Hergebruiken inritelementen op zandbed</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870250	831499		Opnieuw stellen inritband 500 x 200 x 750 mm - 4 straten - eindstuk Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT Aantal inritten 10 stuks	m	15,00	V	
870251	831799		Opbreken inritbanden - eindstuk Situering: 4 straten Inritbanden particuliere inritten 2 eindstukken per inrit, 1 x links, 1 x rechts Eindstuk, werkende lengte 0,75 m/st Afmetingen 500 x 200 x 750 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 870252	st			20,00 I
870252	831399		Aanbrengen inritband 500 x 200 x 750 mm - eindstuk Situering: 4 straten Inritbanden particuliere inritten Op zandbed 2 eindstukken per inrit, 1 x links, 1 x rechts Eindstuk, werkende lengte 0,75 m/st Afmetingen 500 x 200 x 750 mm, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 870251				
870260	831499		Opnieuw stellen inritband 500 x 200 x 750 mm - 4 straten - tussenstuk Situering: Bisschop Aelenstraat - Bisschop van Zoestraat - Sint Paulusstraat en Jacob van Oudenhovenstraat (4 straten) conform tekening B01-SIT Aantal inritten 10 stuks Gerekend is met 5% breuk	m	139,00	V	
870261	831799		Opbreken inritbanden - tussenstuk Situering: 4 straten Inritbanden particuliere inritten Tussenstuk, werkende lengte 0,75m/st Afmetingen 500 x 200 x 750 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 870262 131 m1 Overige vrijgekomen materialen afvoeren volgens 792110 (breuk)	m			139,00 I
870262	831399		Aanbrengen inritband 500 x 200 x 750 mm - tussenstuk Situering: 4 straten Inritbanden particuliere inritten Op zandbed Tussenstuk, werkende lengte 0,75 m/st Afmetingen 500 x 200 x 750 mm, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 870261 Tekortkomende materialen volgens bestekspostnr. 870310	m			139,00 I
8703			<u>Leveren inritelementen</u>				
870310	831612		Leveren inritbanden van beton. .9. Profiel 500 x 200 x 750 mm .3. Tussenstuk, werkende lengte 0,75 m 2 Plaats van levering: 870262	m st	7,50	V	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
911			Algemeen				
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. Telefonische bereikbaarheid op werkdagen. Maandelijks opstellen logboek omgevingsmanagement door ON zodat OG op de hoogte blijft van de ingekomen vragen/meldingen en de voortgang van de afhandeling daarvan.	EUR		N	
912140	100799		Vergoeding Aeriusberekening aannemer Betreft: vergoeding voor de aannemer Het maken van een projectspecifieke aeriusberekening uitgaand van de het in te zetten materieel van de aannemer voor de werkzaamheden conform dit bestek. De aannemer dient middels deze berekening aan te tonen hoe hij met zijn in te zetten materieel gaat voldoen aan de bij inschrijving gestelde eisen aan stikstofdepositie Resultaten overleggen aan de directie middels digitale rapportage.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
912150	100799		Vergoeding monitoren stikstofdepositie Betreft: vergoeding voor de aannemer Periodiek monitoren van de stikstofuitstoot gedurende de looptijd van het project. Monitoren aan de hand van de bij inschrijving gestelde eisen aan stikstofdepositie Indien noodzakelijk bijsturen door aanpassen van in te zetten materieel. Resultaten overleggen aan de directie middels een digitale rapportage.	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	50.000,00	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	500,00	V
950060	100301		Stelpost omgevingsmanagement Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Onkosten omgevingsmanagement. Voordat deze werkzaamheden uitgevoerd worden, goedkeuring te vragen aan de directie Deze post is niet bedoeld voor de werkzaamheden/inzet van de omgevingsmanager. Deze dienen te zijn inbegrepen in bestekspostnr. 912130 .	EUR	10.000,00	V
952			Tijdelijke verkeersmaatregelen algemeen			
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
952030	100301		Stelpost tijdelijke voorziening verkeersomleiding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Tijdelijke voorziening t.b.v. verkeersomleiding Na de werkzaamheden alles terugbrengen in oorspronkelijke situatie	EUR	20.000,00	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 privaatrechtelijke 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:
- 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-woordt-tabellen) | Informatiepunt Leefomgeving, zie iplo.nl
Specifieke website:
iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toelichting-milieubelastende-activiteiten/activiteitenbesluit-bor-bal
 - De aannemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen of melding te doen via website:
Zie website: omgevingswet.overheid.nl/home
- Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekpostnummer 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;
- 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 2020.zip
- Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water
 - Uitvoeren grondsanereringen:
contactpersoon Erik de Rooij, gemeente Tilburg;
- Nutsbedrijven, (ver)leggen van kabels en leidingen:
- Brabant Water
Jan van der Schoof 06-22203064 mijninfra@brabantwater.nl
 - Breedband Tilburg, glasvezelkabels
Ruud van den Boer 06-52016118 ruud.vandenboer@vddonk.nl
 - Enexis, kabels en leidingen
F. Leijters 06-11047299 frank.leijters@enexis.nl
 - Enexis, kabels openbare verlichting
Desiree de Graauw 06-15589924 desiree.de.graauw@enexis.nl
 - KPN
030-2553444 orderintakeplan@kpn.com
 - Van Den Heuvel OV
013-4552135 tilburg@heuvelgroep.nl
 - Ziggo
Berry Hamers 06-50630764 berry.hamers@vodafoneziggo.nl

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

HFD PAR ART LID

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 afsterking dan wel worden afgevoerd. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin, etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld, dat het verkeer en omwonenden hiervan geen hinder ondervinden.
- 03 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van de belendende percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen voor rolstoelgangers, valide en invalide personen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 02 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, zijnde 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.

HFD PAR ART LID

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.

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 aangeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt in elk geval van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in § 26 Lid 6 van de UAV 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 90 meter, waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen zoveel als mogelijk gewaarborgd blijft. Dit volgens document: Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen (bijlage Verkeer).

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 01 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
Bouwstof Producent/leverancier
- n.v.t.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- De datum van aflevering;
 - Het besteknummer;
 - Het nummer van de geleidebon;
 - De soort bouwstof en het aantal;
 - De plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 04 Bij de aflevering door de producent/leverancier, niet zijnde de gemeente Tilburg, van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- Datum / plaats van aflevering;
 - Besteknummer;
 - Nummer geleidebon;
 - Soort bouwstof en het aantal;
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 05 De door de gemeente Tilburg als leverancier zijnde, ter beschikking gestelde bouwstoffen kunnen door de aannemer, na overlegging van een door de directie verstrekte materiaalbon aan de desbetreffende beheerder, worden afgehaald.

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 te verwerken.
Dit ook volgens artikel 01.14.04 van dit bestek.

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard zorgt de aannemer ervoor dat uiterlijk 10 werkdagen voor de start werk, van een bouwstof die wordt geproduceerd op basis van een geharmoniseerde Europese norm, deze bouwstof herleidbaar geverifieerd is middels de prestatieverklaring als bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (EU-verordening nummer 305/2011) of een verwijzing naar deze prestatieverklaring op een website.
Ten aanzien van asfalt wordt verwezen naar artikel 81.23.02.
- 05 De aannemer dient toe te passen bouwstoffen conform lid 01 te verifiëren en stelt hiervoor een verificatiedossier op. Per toe te passen bouwstof dient de verificatie vergezeld te worden van de volgende informatie, dit volgens bijlage Plan van aanpak toepassen bouwstoffen.
- Aanvullende eisen CE-markering, DoP, Verkort Verslag, referentiesamenstelling van asfalt. Zie artikel 81.23.02.
- 06 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.bouwkwiteit.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-, sloofafval en zwerfpuil, 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 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:
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, zoals vermeld artikel 01.17.04 lid 03 t/m artikel lid 16 vervoerd wordt.
- 07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van E-brieven van het systeem "Afvalmelding" met bijbehorende app: "Grip" van het bedrijf "Topcon".
Afvalmelding is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/-administratie en het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven.
De "Grip-app" is een o.a. op de smartphone te gebruiken applicatie voor het zichtbaar maken en gebruiken van de digitale begeleidingsbrief voor het transport bouw- & reststoffen. Voor meer informatie omtrent de te gebruiken applicaties wordt verwezen naar: www.thunderbuild.com
- 08 De aannemer zorgt ervoor:
- Dat de chauffeurs van alle gebruikte transportmiddelen, van zowel de eigen onderneming als die van een onderaannemer, op de hoogte zijn van de inhoud van de relevante regels en de werkwijze ten aanzien van het gebruik van digitale begeleidingsbrieven.
- Dat de afstemming met de verwerker c.q. verwerkings locatie met betrekking tot het gebruik van de digitale begeleidingsbrief geborgd is.
- Dat iedere chauffeur (ook die van eventuele charters) van elk in te zetten transportmiddel een smartphone tot zijn beschikking heeft.
- 09 De opdrachtgever in samenwerking met bouwgrondstoffencoördinatie Tilburg (BGC) zorgt voor het aanmaken van het project, de afvalstroom en het sjabloon in Afvalmelding.
- Het verzoek tot aanmaken van e-brieven dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het daadwerkelijke transport te worden ingediend via de directie op basis van de bijlage:
B&R PIF Product.
- 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: Houtsestraat 125 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 vervaardigingsprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen.
Per keuring of proef specificeren:
- Wat gekeurd moet worden en in welke volgorde;
 - Op welke eigenschappen gekeurd moet worden;
 - De geldende eisen inclusief toleranties / acceptatie criteria;
 - Of het resultaat voldoet aan de gestelde eisen;
 - De datum van de keuring;
 - Door wie de keuring wordt uitgevoerd;
 - De wijze waarop het resultaat van de keuring en de keuringsstatus wordt geregistreerd;
 - De goedkeuring door een bevoegde persoon van de aannemer.
- De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze ter acceptatie in te dienen. De aannemer dient op de keuringsplannen en keuringsformulieren ruimte te reserveren voor stop- en bijwoonpunten, die door de directie worden aangegeven.
- f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17 van de Standaard.
- g. Lijst met onderaannemers.
- h. V&G-plan uitvoeringsfase.
- i. CE-Plan, certificaten, DoP, CE markeringen.
- j. Productcertificaten.
- k. Boorplan.
- l. Straatwerkplan.
- m. Communicatieplan.
- n. Kabels en leidingenplan.
- o. Plan Tijdelijke verkeersmaatregelen.
- p. Planning.
- q. Locatie depot.
- r. Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard.

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

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

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

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

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 beoordeling op 'present performance' vindt 4 maal plaats. Eenmaal bij start werkzaamheden, 2 x tussentijds en 1 x na afloop.
- 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
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
Inspanningen gericht op de inzet van scholieren/studenten	Op basis van een arbeidsduur van 1 jaar
- Het invullen van een nieuwe leerwerkbaan in het kader van een beroepsbegeleidende leerweg (BBL):	€ 10.000,-
- Het invullen van een nieuwe stageplaats in het kader van een beroepsopleidende leerweg (BOL):	€ 5.000,-

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan 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

HFD PAR ART LID

bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met de aannemer Social 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 aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social returnverplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

01 27 Voorwaarschuwing

01 27 01 Voorwaarschuwing omwonenden

- 01 De directie zal i.o.m. met de opdrachtnemer 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 2 maanden na oplevering van het project.
- 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;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen;
 - Beheer c.q. gebruikersovereenkomsten;
 - Afwijkingsrapporten;
(Enkel afwijkingsrapporten die invloed hebben op de levensduur verharding)
 - Beheer/onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen en verhardingsconstructies;
 - Productinformatie over afwijkende materialen, waar te krijgen etc.;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Geluidsberekeningen c.q. metingen geluidsreducerend asfalt;
 - Acceptatieformulieren afgevoerde bouwmaterialen conform de omgevingswet, anders blijft de wegbeheerder eigenaar van de ontane afvalstoffen;
 - Extra afgegeven garantieverklaringen aannemer;
 - Relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervanging;
 - Asfalt: Weegbonnen.

01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: Bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidenvoorzieningen (verlaagde banden, gids- en geleidetegels) etc.
- 02 T.b.v. een correcte mutatie dient zowel het aangebrachte als het verwijderde wegmeubilair inzichtelijk gemaakt te worden.
- 03 De revisie tekening(en) in DGN-formaat) aan te leveren.
De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Situatietekening met daarop de locatie van het aangebrachte wegmeubilair.
- 04 De document(en) dienen in PDF-formaat aangeleverd te worden.
De document(en) bestaan onder andere uit:
- Volledig ingevulde revisieformulieren van al het aangebrachte wegmeubilair (zie bijgevoegd exemplaar);
 - Rapportages m.b.t. onderzoeken (b.v. grondmechanisch onderzoek), keuringen en inspecties;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen (voor b.v. portaalconstructies);
 - Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
 - Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
 - Productinformatie zoals leverancier, 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.

HFD PAR ART LID

01 28 05 Revisiegegevens rioleringen

- 01 De revisie van de riolering dient aangeleverd te worden conform bijlage:
"Revisie Riolering en Water 2020.zip":
Zo ook de aanleg- en constructietekeningen van riolering, de constructieve aspecten van rioolbuizen en putten, bergbezinkbasins, pompputten en gemalen zoals ook genoemd bij kunstwerken, infiltratievoorzieningen, gemalen, duikers, bergbezinkvoorzieningen enzovoorts.
- 02 Rioolinspectie conform de bepalingen in hoofdstuk 25.
- 03 Volledige, goedgekeurde puttenstaat met de tijdens de uitvoering aangebracht aanpassingen hierop vermeld, inclusief een gedetailleerde maatvoering van de aanpassingen, zoals de hoogte van een extra sparing, overstortmuur enz.
- 04 Documenten met daarop vermeld gegevens van toegepaste materialen van buizen, putten en overige rioleringsobjecten.
Betreft gegevens leverancier, afmetingen, verbindingen, pomptype, besturingswijze.

01 28 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;
- 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 beplantingsvak(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;
 - Solitair(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Taluds dienen herleidbaar te zijn.
- 04 Voor (blok)ha(a)g(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
 - Latijnse naam (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.
- 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).

HFD PAR ART LID

01 30 AERIUS-berekening

01 30 01 Administratie AERIUS-berekening

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

01 32 Werktijden

01 32 01 Algemeen

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

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 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 analyseren

- 01 De milieukundig begeleider bepaalt aan de hand van waarnemingen en analyseresultaten:
 - Begrenzings van de ontgravingen;
 - (In het tussen depot) 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 openthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit openthoud. 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 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 06 04 Ondersubstraat grasstenen

- 01 Ondersubstraat t.b.v. grasstenen moet zijn van het volgende type: TONN DVB Ondersubstraat en moet zijn van leverancier TONN BV
- 02 Ondersubstraat t.b.v. grasstenen moet voldoen aan de volgende eisen
- organische stof 3-5%
 - Waterdoorlaatbaarheid na verdichting ca. 2MPa en 3,7 liter per min en 42% porienvolume.
 - Waterbergend vermogen: max. 420 l/m³
 - Op basis van ééntoppig zand > 475 mu, laagveen met lutum en houtcompost + organische meststoffen met RAG Keur

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 02 Metingen in het werk; Verdichtingsgraad

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

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 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 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 schade classificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

BAA A / B DEFORMATIE

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

BAB SCHEUR

- Altijd: : norm 2

BAC BREUK / INSTORTING

- Altijd: : norm 3

BAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

- Altijd: : norm 3

BAE ONTBREKENDE METSELSPECIE81

- Altijd: : norm 2

BAF OPPERVLAKTESCHADE

- Altijd: : norm 2

BAG INSTEKENDE INLAAT

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BAH DEFECTIEVE AANSLUITING

- Altijd: : norm 3

BAH DEFECTE INLAAT

- A inlaat : norm 2
- A aansluiting : norm 3
- B : norm 3
- C : norm 3
- D : norm 3
- E >10% : norm 2
- Z : norm 3

BAI INDRINGEN AFDICHTINGSRING

- Altijd: : norm 2

BAJ A VERPLAATSTE VERBINDING IN LANGSRICHTING BETON

- Groter of gelijk aan 30 mm: norm 2

PVC

- 20 mm : norm 2

BAJ B VERPLAATSTE VERBINDING IN DE OMTREK

- >10 : norm 2

BAJ C VERPLAATSTE VERBINDING HOEKVERDRAAIING

- Altijd : norm *

BAK A T/M N ern Z DEFECTIEVE LINING

- B : norm 1

HFD PAR ART LID

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 schade classificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1:2011 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

DAB SCHEUR

Altijd : norm 2

DAC BREUK / INSTORTING

Altijd : norm 3

DAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

Altijd : norm 3

DAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd : norm 2

DBA WORTELS

Altijd : norm 3

DBD BINNENDRINGEN VAN GROND

Altijd : norm 3

DBF INFILTRATIE

Altijd : norm 2

- 11 De methode voor het verhelpen van geconstateerde gebreken behoeft vooraf de goedkeuring van

HFD PAR ART LID

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 pastuk tussen de 0,50 en 1,50 m.
- 07 PVC: Bij de aanleg van een streng van PVC-buizen moet worden begonnen en geëindigd met een pendelstuk, met een buislengte van 1 tot 1,20 m.

25 15 02 Openen van de rioolputten

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

25 16 Bouwstoffen

25 16 02 Inlaat

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

25 16 08 Kolken

- 01 De Trottoir - Straat - Gootkolken 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

HFD PAR ART LID

25 16 10 Hemelwater Afkoppel steen

- 01 Hemelwater Afkoppel steen moet zijn van de leverancier Trewatin of daarmee overeenstemmend.
<https://trewatin.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 putrandspooning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 09 Daar waar putten niet bereikbaar zijn, omdat deze zich onder het maaiveld bevinden (z.g. blinde putten) dan wel niet te openen zijn, zal in overleg met de directie bepaald worden of deze opgehaald dan wel geopend worden.
- 10 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, maar minimaal 60% steekvast.
- 11 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.
- 12 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectie werkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de reiniging word uitgevoerd.

25 33 Informatieoverdracht

25 33 02 Meldingsplicht

- 05 Alvorens een rioolpersleiding te reinigen met behulp van een pipe-pig dient de aannemer een werkplan ter goedkeuring te overleggen. Voor goedkeuring dient rekening te worden gehouden met een periode van 5 werkdagen.

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

HFD PAR ART 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 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

HFD PAR ART LID

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 hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

25 42 04 Rioolinspectie: opleveringsinspectie

- 05 In de rapportage bij een rioolinspectie dient een eenduidige plaats aanduiding d.m.v. de put nummering volgens bestekstekening te worden gebruikt. Indien geen of geen juiste putnummers op de bestekstekening zijn vermeld, dient dit gemeld te worden. De directie verschaft dan zo snel mogelijk nieuwe c.q. juiste putnummers.
De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool inspectiebestanden en tevens te worden aangeleverd op harddisks.
- 06 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling t.b.v. de rapportage als bedoeld in artikel 25.33.03 van de Standaard, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-EN 13508-2+A1.
- 07 Bij de inspectie mag enkel gebruik gemaakt worden van niet eerder gebruikte harddisks.
- 08 Bij het begin van elke streng moet verkort in beeld zijn: opdrachtgever, betreffende wijk in de gemeente Tilburg, duidelijke omschrijving van de plaats van rioolinspectie, datum, beginput en eindput, buismateriaal, profiel, hoogte, breedte, harddisk, beginstand teller in uren, minuten en seconden, afstand van beginput. Tevens dient de omschrijving behorende bij de registratiebeelden en toestandsaspecten verkort in beeld te zijn. Indien een digitale foto wordt genomen, moet op de foto een fotonummer, zichtbaar toestandsaspect(en), unieke tellerstand en eventueel commentaar zichtbaar zijn.
- 09 De rapportage van een dagproductie wordt gecontroleerd a.d.h.v. van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
 - Het aangeleverde RibX bestand is niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;

HFD PAR ART LID

- 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 rapportage moet voorzien zijn van een duidelijk leesbare tekening waarop de geïnspecteerde leidingen met putnummer en id nummer vermeld zijn.
- 12 Inspecteren riool bijzondere situaties:
- Bij het plaatsen van een nieuwe tussenput op een bestaande leiding wordt deze in tweeën opgesplitst. De gesplitste leidingen moeten beide tot aan de tussenput geïnspecteerd worden.
 - Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de buisovergang worden geïnspecteerd.
 - Bij een opleveringsinspectie 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

HFD PAR ART LID

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:

- Gegevens volgens RibX-systeem inclusief digitale foto's op een externe harddisk.

De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.

- 03 Indien aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan 1 of meerdere eisen dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie). De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Indien de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie.

De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.

- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
- Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
- Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

HFD PAR ART LID

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 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 1 Markeringen

32 12 Eisen en uitvoering

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.
- 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

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 Insporingsdiepte van materieel

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

51 06 Bouwstoffen

51 06 05 Bomengranulaat

- 01 Bomengranulaat moet zijn van het type ECO HBB Hardsteen + Klei en moet zijn van de leverancier Heicom B.V. of daarmee overeenstemmend. www.heicom.nl
- 02 Bomengranulaat dient verwerkt te worden volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. De leverancier moet BRL9341 gecertificeerd zijn, het product moet RAG gecertificeerd zijn.
- 03 Bomengranulaat moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.

51 06 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%

HFD PAR ART LID

NEN 13040		
- EC-waarde		< 60 mS/ m
NEN-EN 13038		
- Chloride	(KAS 1:2 I, 1,5 mS/cm)	<= 250 mg/l
NEN-EN 13652		
- C/N-quotiënt		20- 40
(C)NEN-EN 15936		
- Zuurgraad pH (KCL)	(N) NEN-EN 13654-2	
NEN-EN 10390	pH 4,8 - 7,0	
- Koolzure kalk (CaCO ₃)		<= 1%
NEN-EN ISO 10693		
- Bulkdichtheid		
NEN-EN 12580		
- Respiratieproef Stabiliteit		
organische stof mmol O ₂ /kg/uur		<= 5 mmol/O ₂ /kg/uur
NEN-EN 16087-1		
Voedingswaarde (mineralen):		
- Stikstof (N)		80 - 240
N-totaal	NEN-EN 13654-2	
- Fosfaat (P)	mg/100g droge stof	20 - 80 PAI geta l/mg
NEN 5793		
- Kalium (K)	P ₂ O ₅ mg/100g droge stof	15 - 75 Km g K ₂ O
K-HCl		
- Magnesium (MgO)	mg/100g droge stof	100-300 Mg mg/1000g
Mg-NaCl		
	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 2 **Gras en kruidachtigen**

51 22 **Eisen en uitvoering**

51 22 01 **Zaaien en bezoden, algemeen**

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

51 26 **Bouwstoffen**

HFD PAR ART LID

51 26 01 Graszaadmengsels

- 02 Gazon/berm/wadi/talud/trapveld zaadmengsels moeten zijn van de firma Barenburg of daarmee overeenstemmend: www.barenburg.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

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 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 57 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

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 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.

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 ecooloog

- 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 Afvalbak

03 De afvalbak moeten worden betrokken van de firma Visser & Visser of daarmee overeenstemmend. www.visserenvisser.nl

72 16 02 Fietsenbeugel

01 De fietsenbeugels RVS met kwaliteit 304, moeten worden betrokken van de firma Velopa of daarmee overeenstemmend. www.velopa.nl

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

80 12 01 Uitvoering

- 08 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 09 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogte afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 10 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 15 Bijbehorende verplichtingen

80 15 01 Bedrijfscontrole

- 03 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (proef 3), dichtheidsmetingen verrichten conform § 80.17 uit de Standaard. Hiermee toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
- 04 De verdichtingsgraad van de fundering kan, naast de bedrijfscontrole door de aannemer, steekproefsgewijs door of vanwege de directie worden gecontroleerd.

80 16 Bouwstoffen

80 16 05 Menggranulaat - KOMO certificaat

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

80 17 Meet en verrekenmethoden

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 22 Eisen en uitvoering

81 22 06 Verwerken van asfalt

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

HFD PAR ART LID

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 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:
 - SMA-NL 8 afwijking: niet meer dan 7 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.

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

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

81 23 Informatieoverdracht

81 23 01 Productie en verwerking

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer de directie gegevens omtrent:
- Fabricaat, type en plaats van de asfaltmenginstallatie(s).
 - De nominale capaciteit van de installatie.
- Tevens verstrekt de aannemer 2 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 Steenslag;
 - Soort modificeerde bitumen, % modificatie, extractieduur, extractiemethode.
Het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel.
- 03 Product informatieblad:
- Verwerkingstemperatuur;

HFD PAR ART LID

- 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.

81 24 Risicoverdeling en garanties

81 24 01 Kwaliteitsborging en toetsing

01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% (terug) gezet. Reden hiervan is dat de 'herziening van proef 66' die nu is doorgevoerd in de RAW catalogus september 2024, de toelichtingstekst niet toereikend is, tekst herziening:

"Deze pragmatische oplossing gaat uit van het feit dat de dichtheid van een asfaltproefstuk beïnvloed wordt door de hoogte van dat proefstuk en het feit dat streefdichtheid uit het typeonderzoek geen goede referentiewaarde voor de verdichtingsgraad van dunne deklagen is. Deze oplossing is dus géén oplossing van het probleem, het is alleen een pleister op de wonde".
"Het is dus wel zaak om de werking van deze pragmatische oplossing over een aantal jaren te evalueren en na te gaan of de oplossing niet tot onterechte goedkeuring van slechte kwaliteit asfalt heeft geleid of tot onterechte afkeur van goede kwaliteit".

Mochten er waarden geconstateerd worden van de verdichting die niet voldoen (Onthouding van Goedkeuring) wordt er per geval gekeken naar de corrigerende maatregel van de aannemer, dit volgens Artikel 81.24.01 lid 08 van de Standaard RAW.

In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient de bedrijfscontrole (* Eventueel Nader Onderzoek(en)) door een organisatie uitgevoerd te worden die door de RvA geaccrediteerd is. Deze instelling moet vermeld staan op de website: www.rva.nl

* Voor er Nader Onderzoek wordt verricht naar de B-kern(en), moet er eerst toestemming gevraagd worden aan de directie voordat een afwijking van een eigenschap van de A-kern, de B-kern verder onderzocht wordt.

Verder dient er rekening gehouden worden met:

- a. De aannemer stelt vooraf een boorplan op dient dit in bij de directie voor goedkeuring.
- b. De boringen dienen a-select genomen te worden en de oppervlakten dienen niet groter te zijn dan 1000 m². Er dient een duidelijk tekening aangeleverd te worden met daarop de m² en de betreffende uitvoeringseenheden. (n1- n2 etc.) Locaties van de boorkernen:
 - Zoveel als mogelijk buiten de rijsporen.
 - Daar waar nog markering moet komen, hier voorafgaand te boren.
- c. In aanvulling op het bepaalde dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan de resultaten vast te leggen van -Onderlaag(en) - Tussenlaag(en) die binnen indeling van de boorvakken- uitvoeringseenheden van de deklaag vallen.

Uitleg:

- In b.v. een fietspad waar een inritconstructie zit, waar t.p.v. de inrit een extra tussenlaag zit, dient deze uitvoeringseenheid van de deklaag niet op 1, maar op ten minste 2 locaties geboord te worden.
- In b.v. een rijbaan waarvan de helft van de uitvoeringseenheid een nieuwe asfaltconstructie krijgt en de andere helft alleen de deklaag vervangen wordt, dient op ten minste 2 locaties geboord te worden.

c. Het boren van de boorkernen:

- Uitgevoerd door de hierboven genoemde organisatie;
- of
- Uitgevoerd worden door de aannemer zelf.

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

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

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

e. In de bedrijfscontrole moet een visueel overzicht staan van elke boorkern, dit in tabelvorm of

HFD PAR ART LID

grafisch, duidelijk met 3 kleuren aangegeven de gevonden waarde, dit met een foto erbij van de betreffende boorkern. Dit om meteen visueel de kwaliteit van de gehele boorkern in beeld te brengen.

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

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

- Laagdikte;
- Verdichtingsgraad.

Deze gegevens kunnen opgevraagd worden na de uitvoering.

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

- 10 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie (zie ook artikel 81.23.02) in te dienen bij deze organisatie, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk. Voor deze bedrijfscontrole dient o.a. aangeleverd te worden:

- Weegbonnen;

De weegbonnen dienen deel uit te maken van de bedrijfscontrole volgens lid 01. Deze moeten in het document opgenomen, of als bijlage aangeleverd worden;

- CEbladen;
- DoP;
- Verkort Verslag;
- Dit bestek;
- Formulier referentiesamenstelling;
- Goedkeuringformulier gemeente;
- Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

De bevindingen dienen alleen aan te geven of dat de betreffende asfaltlaag:

- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt, tevens wat dan de korting inhoud;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

- 11 Ook i.v.m. de laagdikte van de deklaag (volgens artikel 81.22.13 Lid 04) dienen ook deze bevindingen aangegeven te worden of dat deze:

- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

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

81 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 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 02 Meten van de vlakheid in dwarsrichting

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

81 27 03 Meten van de vlakheid in langsrichting

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

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 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.
- 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:
 - hele en halve sinusdrempels
 - 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:
 - vrijkomende straatbakstenen, met een maatafwijking groter dan 5%
 - vrijkomende betontegels
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is niet mogelijk binnen het werkterrein. De aannemer dient zelf voor een depot t.b.v. het werk te regelen conform deel 2.2 van dit bestek
 - 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 fasering zoals omschreven in paragraaf 1.05 van dit bestek
- 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.

83 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

83 16 05 Betonstraatstenen

- 05 De Baleno betonstraatstenen moeten zijn van de fabrikant: Struyk Verwo of daarmee overeenstemmend. www.struykverwoinfra.nl
- 08 De nieuw te leveren betonstraatstenen hebben een deklaag en onderbeton. De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- Betonstraatstenen zonder deklaag / onderbeton (die in 1x gemaakt worden) worden niet geaccepteerd.
- 09 De producent van betonstraatstenen moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 10 De cementvrije betonstraatstenen moet bestaan uit cementloze beton, dit t.b.v. een CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III)
De betonstraatstenen moeten voldoen aan de volgende eisen, dit exclusief de kleurechte deklaag:
- Moet volledig bestaat uit geopolymeerbeton;
- Moet 100% cementloos zijn;
- Moet zijn van het type CERO of daarmee overeenstemmend;
- Leveranties moeten conform KIWA Covenant K102854/01 of daarmee overeenstemmend;
- NEN-EN 1338;
- BRL 5077;
- De bouwstof moet geleverd met een KIWA Innovatie certificaat.

83 16 06 Betontegels - geleidetegels

- 05 De betontegel 200x200x80 mm kleur Standaard Donkergrijs en Standaard Zand moeten zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend. www.struykverwoinfra.nl
- 07 De nieuw te leveren betontegels hebben een deklaag en onderbeton. De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- 08 De producent van betontegels moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 09 De geleidelijntegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend. www.struykverwoinfra.nl
- 10 De waarschuwingstegel, klanktegel moet zijn aluminium en van de leverancier TG Lining of daarmee overeenstemmend. www.tglining.nl
- 13 I.v.m. het genoemde stoppunt in Deel 2.1, 03 kwaliteitsborging moet de aannemer een tegel aanleveren wat representatief is voor de hele partij, dit i.v.m. stroefheid en/of de uitgewassen laag daarvan.
De tegels moeten voldoende stroefheid hebben om bij algengroei geen "kogellager effect" te laten optreden;
"Het uitglijden over tegels omdat er geen of te weinig (micro)structuur - oppervlakte ruwheid aanwezig is op de tegel".
- 14 De cementvrije betontegels moet bestaan uit cementloze beton, dit t.b.v. een CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III)
De betonstraatstenen moeten voldoen aan de volgende eisen, dit exclusief de kleurechte deklaag:
- Moet volledig bestaat uit geopolymeerbeton;
- Moet 100% cementloos zijn;
- Moet zijn van het type CERO of daarmee overeenstemmend;
- Leveranties moeten conform KIWA Covenant K102854/01 of daarmee overeenstemmend;
- NEN-EN 1338;
- BRL 5077;
- De bouwstof moet geleverd met een KIWA Innovatie certificaat.

HFD PAR ART LID

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

- 05 De nieuw te leveren betonbanden hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
Bijbehorende betonnen hulpstukken zijn vrijgesteld van deze eis.
- 06 De producent van betonbanden moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 16 08 Cementspecie / steunrug

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

83 17 Meet- en verrekenmethoden

83 17 03 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling

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

83 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