

BESTEK EN VOORWAARDEN

Voor de reconstructie Beneluxlaan e.o. met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer: 93505385
Datum: 16-03-2021

GEMEENTE TILBURG RUIMTELIJKE UITVOERING

Vorbereidend Bureau:
Opgesteld: Civil Support

Gemeente Tilburg:
Getoetst: Vakspecialisten

Versie Basisbestek: 2021-1

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 Wet Natuurbescherming	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
07 Werkzaamheden verleggen gasleiding, elektra en OV	8
08 Werkzaamheden woonzorgcentrum de Kievietshorst	8
09 Werkzaamheden Rueckertbaan-Noord	8
2.2 Nadere beschrijving	9
10 Werk algemene aard	11
1005 <u>Inzetten werknemers en materieel</u>	11
1016 <u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>	11
1021 <u>Opsporen kabels en leidingen</u>	12
21 Bemalingen	13
2100 <u>Bronbemaling</u>	13
2107 <u>Waarnemingsput</u>	14
2108 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	15
22 Grondwerken	15
2201 <u>Grond ontgraven</u>	15
2202 <u>Grond vervoeren</u>	16
2203 <u>Zand Leveren</u>	16
2204 <u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>	16
2211 <u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>	17
2212 <u>Egaliseren - Frezen</u>	17
2222 <u>Spitten en frezen</u>	17
223 Grond verwerken in cunet	18
23 PVC riolering	19
230 Aanbrengen PVC riolering	19
2300 <u>PVC Ø 125 mm</u>	19
2301 <u>PVC Ø 160 mm</u>	20

231	Aanbrengen PVC-hulpstukken	20
2310	<u>Aanbrengen PVC-buis standpijpen</u>	20
2312	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk kolk en huisaansluitingen</u>	21
2313	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>	22
233	Verwijderen PVC leidingen	22
24	Grondwerk t.b.v. sleuf riolering	22
240	Grondwerk t.b.v. ontgraven sleuf riolering	22
241	Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering	23
25	Riolering, Beton en Gres	24
251	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend	24
253	Aanbrengen EI-vormige betonbuizen ongewapend	25
254	Verwijderen beton buizen	26
255	Putten	26
2551	<u>Kruisingsputten</u>	27
2552	<u>Hondehokputten</u>	28
2553	<u>Verwijderen putten</u>	28
256	Gresbuizen	29
2563	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>	29
2564	<u>Verwijderen gresbuizen</u>	29
257	Inspecteren - Reinigen riolering	29
2572	<u>Inspecteren (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>	29
2573	<u>Reinigen (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>	31
2574	<u>Inspecteren (t.b.v. oplevering)</u>	31
2575	<u>Reinigen (t.p.v. oplevering)</u>	33
259	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	34
2590	<u>Maken passtuk</u>	34
2591	<u>Maken inlaten (Beton)</u>	35
2592	<u>Vervangen inlaten</u>	35
2593	<u>Dichtmaken loze inlaten</u>	35
2596	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	36
2598	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>	36
26	Kabels en Leidingen	36
269	Voorzieningen Kabels en Leidingen	36
27	Kolken - goot - putdeksels	37
271	Trottoir - straatkolk	37
273	Verwijderen afwatering	39
274	Aanbrengen gootelementen	39
276	Verwijderen gootelementen	40
277	Putranden en deksels	40
2770	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>	40
2771	<u>Vervangen putranden en deksels</u>	41
2772	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>	42
2774	<u>Verwijderen putranden en deksels</u>	42
32	Definitieve verkeersmaatregelen	43
320	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating	43
321	Aanbrengen verkeersborden en palen	45
3211	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>	45
3212	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>	46
3213	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	46
324	Verwijderen verkeersmaatregelen	48
325	Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen	49
327	Aanbrengen thermoplastische markering	50
329	Verwijderen markering	50
34	Verlichting	50
341	Verlichtingsobjecten	50
3411	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>	50
3415	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>	52

3417	<u>Lichtmasttegels - Pave Mate</u>	54
342	Verlichtingsarmaturen	54
3423	<u>Vervangen verlichtingsarmaturen</u>	54
344	Leveren lichtmasten paaltop	55
3441	<u>Lichtpunthoogte t/m 4,0 m</u>	55
345	Leveren lichtmasten enkele uithouder	55
3451	<u>Lichtpunthoogte >4,0 t/m 6,0 m</u>	56
3453	<u>Lichtpunthoogte >8,0 t/m 10,0 m</u>	56
348	Leveren Verlichtingsarmaturen	57
3482	<u>Schréder</u>	57
349	Diversen	58
3491	<u>Aansluitingen netwerk Enexis</u>	58
3493	<u>Beheer en telemanagement</u>	59
47	Kleine kunstwerken	60
471	Aanpassen muur van metselwerk	60
51	Groenvoorzieningen	60
5100	<u>Opruimingswerkzaamheden</u>	60
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen - Teelgrond</u>	61
5104	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>	61
5106	<u>Grondverbetering te planten bomen - Granulaat</u>	62
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>	63
5122	<u>Maaien gewas</u>	64
5142	<u>Begroeiing</u>	64
5143	<u>Leveren begroeiing</u>	65
5144	<u>Verwijderen begroeiing</u>	66
5145	<u>Hagen</u>	66
5146	<u>Leveren hagen</u>	66
5147	<u>Verwijderen haag</u>	66
5148	<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>	67
5150	<u>Onderhoud bomen - beplantingen</u>	67
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>	67
5152	<u>Leveren bomen</u>	68
5154	<u>Verwijderen bomen</u>	69
519	Nazorg Groen	69
5190	<u>Nazorg gras</u>	69
5192	<u>Nazorg bomen</u>	70
5193	<u>Inboet</u>	71
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>	71
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	71
621	Toepassen verkeersmaatregelen	71
6215	<u>Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten</u>	72
63	Straatmeubilair	72
630	Aanbrengen palen	72
631	Aanbrengen fietsvoorzieningen	73
632	Straatmeubilair	74
634	Verwijderen straatmeubilair	74
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	75
641	Gedragscode Flora- en fauna	75
643	Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna	76
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond	76
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond	76
794	Afvoeren groenafval	77
795	Afvoeren diverse materialen	77

80	Funderingslagen	77
8001	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	77
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>	78
8004	<u>Verwijderen funderingslaag</u>	78
81	Bitumineuze verhardingen	79
8103	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>	79
8106	<u>Zagen asfalt</u>	79
83	Elementenverhardingen	80
830	Betonstraatstenen	80
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>	80
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>	80
8304	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel.</u>	81
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>	81
8309	<u>Opbreken en opnieuw straten betonstraatstenen k.f.</u>	81
8312	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	82
8313	<u>Leveren bestratingsmateriaal betonstraatstenen</u>	83
8315	<u>Hergebruiken Straatbakstenen</u>	83
8316	<u>Opbr. en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>	83
8317	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>	86
832	Betontegels	87
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>	87
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>	87
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	88
8323	<u>Verwijderen betontegels</u>	88
8324	<u>Leveren betontegels</u>	89
8330	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>	89
84	Bijzondere verhardingen	90
8400	<u>Halfverharding - grasraattegels</u>	90
8411	<u>Opbreken en opnieuw straten geleidingstegels</u>	90
8412	<u>Leveren geleidingstegels</u>	91
8414	<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>	92
8415	<u>Leveren elementen van natuursteen</u>	92
85	Kantopsluiting	93
850	Betonband 40/120 x 250 mm	93
8505	<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>	93
851	Betonband 130/150 x 250 mm	93
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	93
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>	93
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>	94
8515	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>	94
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>	95
852	Betonband 180/200 x 250 mm	95
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>	95
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>	95
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>	96
8525	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>	96
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>	96
855	Opsluitband 60 x 200 mm	97
8550	<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm</u>	97
8552	<u>Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm</u>	97
8555	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>	97
8556	<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>	97
856	Opsluitband 120 x 250 mm	97
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>	98
8562	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>	98
8565	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>	98
8566	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>	99
857	Busperronband	99

8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband</u>	99
8571	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>	99
858	Betonband 380/400 x 250 mm	99
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>	99
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>	99
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>	100
859	Betonband 580/600 x 250 mm	100
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>	101
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>	101
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>	101
86	Inritelementen	101
8600	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>	101
8601	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>	101
8603	<u>Verwijderen inritelementen</u>	102
87	Wadiband	102
8701	<u>Zagen wadiband 400 x 350 mm</u>	103
89	Werkzaamheden conform plan van aanpak	103
9	Staartposten	104
91	Eenmalige kosten	104
912	Vergoedingen	104
95	Stelposten	104

3. B e p a l i n g e n 106

01	Algemeen en administratief	107
01 01	Algemene bepalingen	107
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	108
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	109
01 06	Betalingsregelingen: Declaraties	109
01 07	Zekerheidstelling	109
01 09	Kabels en Leidingen	109
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	109
01 11	Verband met andere werken	110
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	111
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	111
01 14	Bouwstoffen	113
01 16	Verzekeringen	118
01 17	Vrijgekomen materialen	118
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	122
01 19	Arbeidsomstandigheden	123
01 20	Kwaliteitsborging	124
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	126
01 23	Communicatie	126
01 26	Inzet personen in het kader van social return	127
01 27	Voorwaarschuwing	128
01 28	Revisiegegevens	128
01 29	Wet ketenaansprakelijkheid	132
01 30	Wet arbeid vreemdelingen	133
01 31	Bouwlawaai	133
01 32	Werktijden	133
21	Bemalingen	135
21 1	Bemalingen	135
21 12	Eisen en uitvoering	135
21 13	Informatie-overdracht	135
21 14	Risicoverdeling en garanties	135

21 15	Bijbehorende verplichtingen	136
21 17	Meet- en verrekenmethoden	136
22	Grondwerken	137
22 0	Grondwerken, algemeen	137
22 01	Begrippen	137
22 05	Bijbehorende verplichtingen	137
22 07	Meet- en verrekenmethoden	137
22 3	Natuurtechnisch grondwerk	138
22 34	Risicoverdeling en garanties	138
22 37	Meet- en verrekenmethoden	138
24	Sleuf- en sleufloze technieken	139
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	139
24 02	Eisen en uitvoering	139
24 07	Meet- en verrekenmethoden	139
25	Riolering	140
25 0	Riolering, algemeen	140
25 03	Informatie-overdracht	140
25 06	Bouwstoffen	140
25 1	Aanleg riolering	140
25 12	Eisen en uitvoering	140
25 14	Risicoverdeling en garanties	142
25 15	Bijbehorende verplichtingen	143
25 16	Bouwstoffen	143
25 3	Rioolreiniging	144
25 32	Eisen en uitvoering	144
25 33	Informatieoverdracht	144
25 4	Rioolinspectie	145
25 42	Eisen en uitvoering	145
25 43	Informatie-overdracht	148
25 45	Bijbehorende verplichtingen	149
26	Kabelwerk	150
26 0	Kabelwerk, algemeen	150
26 02	Eisen en uitvoering	150
32	Wegbebakening	151
32 0	Wegbebakening, algemeen	151
32 06	Bouwstoffen	151
32 1	Markeringen	151
32 12	Eisen en uitvoering	151
32 16	Bouwstoffen	151
34	Verlichting	153
34 1	Verlichting	153
34 12	Eisen en uitvoering	153
34 13	Informatie-overdracht	154
34 14	Risicoverdeling en garanties	154
34 15	Bijbehorende verplichtingen	155
34 16	Bouwstoffen	155
45	Technische bepalingen metselwerk	156
45 0	Metselwerk	156
45 02	Eisen en uitvoering	156
45 06	Bouwstoffen metselwerk	156
51	Groenvoorzieningen	157
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	157
51 02	Eisen en uitvoering	157
51 06	Bouwstoffen	157
51 2	Gras en kruidachtigen	161

51 22	Eisen en uitvoering	161
51 26	Bouwstoffen	161
51 4	Beplantingen	161
51 42	Eisen en uitvoering	161
51 5	Bomen	162
51 51	Begrippen	162
51 52	Eisen en uitvoering	162
51 56	Bouwstoffen	162
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	164
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	164
62 12	Eisen en uitvoering	164
62 14	Risicoverdeling en garanties	164
62 15	Bijbehorende verplichtingen	165
63	Terreininrichting	167
63 0	Terreininrichting, algemeen	167
63 06	Bouwstoffen	167
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	168
64 1	Flora- en fauna	168
64 12	Eisen en uitvoering	168
64 15	Bijbehorende verplichtingen	168
80	Funderingslagen	170
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	170
80 12	Eisen en uitvoering	170
80 15	Bijbehorende verplichtingen	170
80 16	Bouwstoffen	170
80 17	Meet- en verrekenmethoden	170
83	Elementenverhardingen	172
83 1	Straatwerk	172
83 12	Eisen en uitvoering	172
83 13	Informatie-overdracht	172
83 15	Bijbehorende verplichtingen	173
83 16	Bouwstoffen	173
83 17	Meet- en verrekenmethoden	174
83 2	Elementenverharding van natuursteen	174
83 24	Risicoverdeling en garanties	174
83 3	Brandkraan	175
83 36	Bouwstoffen	175
84	Bijzondere verhardingen	176
84 0	Bijzondere verhardingen, algemeen	176
84 01	Begrippen	176

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Tilburg
Namens het College van Burgemeester en Wethouders
het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering
Stadskantoor 6
Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering, of de door hem gemachtigde(n)
Postbus 90155
5000 LH Tilburg
Tel. 013 - 549 5521
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in Tilburg in de wijk Het Zand en betreft de Beneluxlaan met enkele omliggende straten.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Opruimingswerkzaamheden;
- Grondwerkzaamheden;
- Rioleringswerkzaamheden;
- Verhardingswerkzaamheden;
- Het verrichten van bijkomende werkzaamheden;
- Het onderhouden van de gemaakte werken.

05 Tijdsbepaling

- Het werk dient te starten op 20-09-2021.
- Het werk moet uiterlijk op 29-04-2022 worden opgeleverd. de volgende fase te beginnen.
- Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV 2012, wordt gesteld op € 1.000,= / kalenderdag.

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

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.
Voor het onderhoud van groen geldt een periode van 2 jaar, kwaliteitsniveau A conform CROW.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Bestek in RSX-Formaat

- De tekst van dit RAW bestek is in RAW Standaard Uitwisselingsformaat (RSX) te vinden op de website www.tenderned.nl inclusief alle bijlagen.
- 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.

PAR

09 Gedragscode in het kader van de Wet Natuurbescherming

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

1. Verharding:

1679-01-B01-1-OPB, 6 bladen	(wijz. A, d.d. 16-03-2021)
1679-01-B03-1-SIT, 6 bladen	(wijz. A, d.d. 16-03-2021)
1679-01-B05-1-DWP, 1 blad	(wijz. -, d.d. 19-02-2021)
2. Riolering:

1679-01-B02-1-RIO, 6 bladen	(wijz. -, d.d. 19-02-2021)
1679-01-B02-1-RIO k&l, 6 bladen	(wijz. -, d.d. 19-02-2021)
3. Beplanting:

1679-01-B06-2-BPL, 6 bladen	(wijz. A, d.d. 16-03-2021)
-----------------------------	----------------------------
5. Definitieve verkeersmaatregelen + OV:

1679-01-B04-1-BOR+OVL, 6 bladen	(wijz. -, d.d. 19-02-2021)
---------------------------------	----------------------------
9. Details

1679-01-B07-0-DET, 1 blad	(wijz. -, d.d. 19-02-2021)
---------------------------	----------------------------

02 Peilen en hoofdafmetingen

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

03 Kwaliteitsborging

- Bij het opstellen van het kwaliteitsplan dient rekening gehouden te worden met deze vermelde "Bijwoonpunten", bijwoonpunten zijn:
 - Controle hoogteligging / afschot riolering;
 - Controle ligging huisaansluitingen;
 - Controle verdichting sleuven;
 - Controle algehele kwaliteit straatwerk;
 - Controle ½ en hele sinusdrempels
Aannemer dient aan te tonen dat de (hele en halve) sinus drempels voldoen aan de norm, lengte en hoogte;
 - Controle uitzetgegevens markering;
 - Controle teelgrond en bomengranulaat;
 - Controle ontgravingsdiepte;
 - Controle te rooien bomen;
 - Controle plantmateriaal;
 - Controle plantkwaliteit;
 - Controle nazorg groen;
 - Controle meubilair (speeltoestellen etc.).
- Stoppunten zijn:
 - Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.
De aannemer regelt een afspraak op het werk met de project- en de gebieds kwaliteitsmedewerker. Voor het planten dient de aannemer toestemming vragen aan de directie. Er vindt een toets plaats op de kwaliteit, diepte, afmeting van de aangebrachte groenvakken / boomgrondverbetering. Pas na (schriftelijke) goedkeuring van de directie mag de aannemer de beplanting/bomen aanbrengen.
 - Inmeten van het hoofdriool.
Deze inmeting geschied door de afdeling Informatie Voorziening, team Geo-informatie van de gemeente Tilburg.
De aannemer zorgt dat Geo-informatie tijdig geïnformeerd wordt over de werkzaamheden, dit zodat deze inmeet werkzaamheden ingepland kunnen worden. Het inmeten gebeurt nadat het hoofdriool is aangelegd. De rioolputten en de binnen onderkant buis (BOB) moeten bereikbaar zijn, er mag geen afdekking op de put zitten. De aannemer dient contact op te nemen met Dhr. Sander Bayens tel. 06-53779569, e-mail geoinformatie@tilburg.nl
De aannemer neemt deze afstemming op in zijn planning, de directie moet van deze afspraken op de hoogte worden gebracht.
 - 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurencodering de PVC gaat aanleggen.

- Aannemer moet aantonen dat hij voldoet aan zijn kwaliteitsplan/controle dat de puinfundering op hoogte ligt.
 - De aannemer moet een proefmonster aanleveren van de trottoirtegel dit i.v.m. stroefheid en/of van de uitgewassen laag daarvan, zie artikel 83.16.06;
 - Controle verdichting zandbed;
 - Controle verdichting puinbaan;
 - Kwaliteits boring asfalt;
 - Inspectie en Revisie riolering.
- In aanvulling op de bovengenoemde "Bijwoonpunten" kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en de kwaliteitsplannen aanvullende "Stop-" en/of "Bijwoonpunten" aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat)
- Bijlage 02 Afwijkingsformulier - Keurings- Kwaliteitsplan:
 - Afwijkingsformulier 2020.xlsx
 - Keuringsplan 2020.xlsx
 - Kwaliteitsplan 2020.docx
- Bijlage 03 Verhardingsonderzoek
 - SWNL0244690 Verhardingsonderzoek 366329 Beneluxlaan Tilburg D1.pdf
- Bijlage 04 Bodemonderzoek
 - 418587.96 resultaten vooronderzoek Beneluxlaan e.o. te Tilburg.pdf
 - 0461051.109 briefrapport AO PFAS project Beneluxlaan e.o. te Tilburg.pdf
 - Oriënterend bodemonderzoek beneluxlaan e.o. te tilburg, antea group, kenmerk 418587.196, d.d. 25 juni 2019.pdf
- Bijlage 05 Bouw & Reststoffen:
 - B&R PIF Product 2020.xlsx
 - B&R PvA Toepassen 2020.xlsx
 - B&R PvA Verwijderen 2020 V4.xlsx
 - B&R Verificatie formulier 2020.xlsx
- Bijlage 06 Bomen eisen:
 - NB_Poster_WerkenRondBomen_2018_def_HR.pdf
 - 2012035 BEA Beneluxlaan Tilburg.concept2.pdf
- Bijlage 07 Hoofdpolisvoorwaarden per 1-1-2020.pdf
- Bijlage 08 Normboek Gemeente Tilburg 2021.pdf
- Bijlage 09 Openbare Verlichting:
 - Mastenboek Openbare Verlichting Tilburg V6.0.pdf
 - Ontwerprichtlijnen- Voorwaarden OVL Tilburg V5.6.pdf
 - TIL-20-03 LICHTBEREKENING Beneluxlaan 251120.pdf
- Bijlage 10 Riolering:
 - Aansluitschetsen bestaande riool en kolkaansluitingen
 - grondwatermeetnet.pdf
 - NL202007757.001_rapport_asbestinventarisatie.pdf
 - Werkinstructie Asbestsanering Risicoklasse 1 (Validatie RPS).pdf
 - Werkinstructie Risicoklasse 1 (Overmaats weghalen).pdf
 - Meetgegevens peilbuizen
- Bijlage 11 Verkeer:
 - Richtlijn tijdelijke verkeersmaatregelen V13.pdf
 - Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf
 - Notitie WiU en Corona, vs 4, definitief.pdf
- Bijlage 12 Revisie:
 - Revisie Riolering en Water 2020.zip
 - Revisie OV.zip
- Bijlage 13 V&G-plan:
 - Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. Kennisgevingsformulier I-SZW
- Bijlage 14 DTM, digitale inmeting
 - 6943-DTM_Bob Beneluxlaan.pdf

- X_I_EXTERN.dwg

- Bijlage 15 Gegevens verleggen gasleiding, electra en OV
- Bijlage 16 Plantlijst

05 Grondwaterstanden

Volgens bodemonderzoek uit bijlage 4 en bijlage 10 ligt de grondwaterstand op ca. 10,79 NAP.

06 Bereikbaarheid terrein

Het werk is te bereiken via de Rueckertbaan, Wandelboslaan en/of de Baden Powelllaan.

07 Werkzaamheden verleggen gasleiding, elektra en OV

De aannemer wordt erop geattendeerd dat er reeds werkzaamheden zijn gepland met betrekking tot kabels en leidingen voor het project Beneluxlaan. Deze werkzaamheden worden door derden uitgevoerd en dienen in samenspraak met de aannemer van dit bestek tijdig en op elkaar te worden afgestemd. Hiervoor is voor de aannemer in deel 2.2. een resultaatsverplichting opgenomen.

In bijlage 15 zijn, ter informatie, gegevens toegevoegd met betrekking tot werkzaamheden van derden bestaande uit een concept planning en faseringstekeningen. Aan deze gegevens kunnen door de aannemer van dit bestek geen rechten worden onttrokken en zijn puur ter informatie.

08 Werkzaamheden woonzorgcentrum de Kievietshorst

De aannemer wordt erop geattendeerd dat er reeds werkzaamheden zijn gepland aan het woonzorgcentrum de Kievietsshorts gelegen aan de Beneluxlaan. De werkzaamheden worden door derden uitgevoerd en hebben raakvlakken met de werkzaamheden aan de Beneluxlaan i.v.m. gelijktijdige uitvoering.

De aannemer van dit bestek dient er rekening mee te houden dat deze werkzaamheden mogelijk van invloed zijn op de fasering, planning en uitvoering van de civiele werkzaamheden. Om dit af te stemmen is een resultaatsverplichting opgenomen in deel 2.2. t.b.v. de coördinatie van deze werkzaamheden.

09 Werkzaamheden Rueckertbaan-Noord

De aannemer wordt erop geattendeerd dat de gemeente Tilburg gedurende 2021 (uitloop 2022) aan het werk is met de reconstructie van de noordelijke rijloper van de Rueckertbaan.

De aannemer van dit bestek dient er rekening mee te houden dat deze werkzaamheden mogelijk van invloed zijn op de werkzaamheden beschreven in dit bestek. Om dit goed af te stemmen is een resultaatsverplichting opgenomen in deel 2.2. t.b.v. de coördinatie van deze werkzaamheden.

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
10			Werk algemene aard			
1005			<u>Inzetten werknemers en materieel</u>			
100510	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Stratenmaker	uur	40,00	V
100530	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Zelfstandig beroepsbeoefenaar volgens de CAO Hoveniersbedrijf Nederland	uur	40,00	V
100540	100501		Inzetten van werknemer. De bomenwacht toetst en adviseert alle in het werk cultuurtechnische items, waaronder: - Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm dient een European Tree-Technician aanwezig te zijn, om te bepalen dat de verwijdering van de wortels mogelijk is - De bomenwacht toetst de geplaatste boombeschermingsmaatregelen - De bomenwacht toetst de watergeefvoorziening t.b.v. bronnering / bestaande bomen De bomenwacht moet dit schriftelijk vastleggen, en rapporteren aan de directie Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. European Tree-Technician	uur	80,00	V
100550	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Incl. bediening en brandstof Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	40,00	V
100560	100599		Inzetten van een mobiele minigraver. Incl. bediening en brandstof	uur	40,00	V
100570	100517		Inzetten van een wiellader. Incl. bediening en brandstof Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	20,00	V
100580	100516		Inzetten van een vrachtauto. Incl. bediening en brandstof 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	uur	40,00	V
1016			<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u> In aanvulling op de stamommanteling dient de aannemer een boombeschermingsplan op te stellen. Het boombeschermingsplan dient als aanvulling om eventuele extra benodigde maatregelen t.b.v. bescherming van bomen te bepalen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				
101620	101603	.	.	.	.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Lokatie: Zie uitvoeringstekening Betreft: Te handhaven bomen Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm met materialen van de aannemer .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang boven en onder	st	120,00	V	
101630	101603	.	.	.	.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Lokatie: Zie uitvoeringstekening Betreft: Te handhaven bomen Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden 3. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm met materialen van de aannemer .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang boven en onder	st	15,00	V	
101680	101699	.	.	.	.	Maken boombeschermingsplan. Betreft het opstellen en uitwerken van beschermende maatregelen voor duurzaam behoud van bestaande bomen binnen en rondom het werkterrein Boombeschermingsplan conform de als bijlage toegevoegde 'Bomenposter Werken rond bomen' van van Norminstituut Bomen Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2018", van toepassing Plan digitaal aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van directie voorafgaand aan de start van het werk, dit 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden Vergoeding zie bestekspostnummer 101690	EUR		N	
101690	101699	.	.	.	.	Vergoeding t.b.v. boombescherming. Betreft vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van de beschermingsmaatregelen t.g.v. de boombescherming, dit volgens vastgesteld plan conform bestekspostnummer 101680	EUR		N	
1021		.	.	.	.	<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6								
102110	102102	.	.	.	.	.	Graven proefsleuf.	m	100,00	V
		.	.	.	.	.	Inclusief opnemen en terug straten van de			
		.	.	.	.	.	aanwezige verharding			
		.	.	.	.	.	Bij het dichten van de sleuf in de			
		.	.	.	.	.	oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs			
		.	.	.	.	.	verdichten			
		.	.	.	.	.	Opbouw van de ondergrond:			
		.	.	.	.	.	Zie Normboek / grondonderzoek			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleuflengte: variabel			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m			
		1.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	.	.	.	.	Sleuf na het vaststellen van de ligging van			
		.	.	.	.	.	kabels en leidingen terug aanvullen met de			
		.	.	.	.	.	uitgekomen grond			
		.9.	.	.	.	.	Betreft het opsporen van bestaande kabel- of			
		.	.	.	.	.	leidingtracé			
		.	.	.	.	.	Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen			
		.	.	.	.	.	op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera			
		.	.	.	.	.	Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie			
102120	102102	.	.	.	.	.	Graven proefsleuf.	m	40,00	V
		.	.	.	.	.	Bij het dichten van de sleuf in de			
		.	.	.	.	.	oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs			
		.	.	.	.	.	verdichten			
		.	.	.	.	.	Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek -			
		.	.	.	.	.	grondonderzoek			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleuflengte: variabel			
		.	.	.	.	.	Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m			
		1.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	.	.	.	.	Sleuf na het vaststellen van de ligging van			
		.	.	.	.	.	kabels en leidingen terug aanvullen met de			
		.	.	.	.	.	uitgekomen grond			
		.9.	.	.	.	.	Betreft het opsporen van bestaande kabel- of			
		.	.	.	.	.	leidingtracé			
		.	.	.	.	.	Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen			
		.	.	.	.	.	op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera			
		.	.	.	.	.	Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie			
21		.	.	.	.	.	Bemalingen			
		.	.	.	.	.				
2100		.	.	.	.	.	<u>Bronbemaling</u>			
		.	.	.	.	.				
210010	210199	.	.	.	.	.	Aanbrengen en verwijderen vacuumbemaling.	m	30,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: t.p.v. aansluiting hoofdriool op			
		.	.	.	.	.	Rueckertbaan (tussen putnr(s). J2055 en K0619) en			
		.	.	.	.	.	aanbrengen hondehokputten (putnr(s). J0550, J0551)			
		.	.	.	.	.	Betreft hoofdriool op ca. -3.00 m onder maaiveld			
		.	.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
210011	210299	.	.	.	.	Aanbrengen bronbemaling. Bemaling m.b.v. pompen, waarbij rekening dient te worden gehouden met artikel 01.31.01 van Deel 3 Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer Verbinding in de zuig- en afvoerleidingen borgen Elk lozingspunt voorzien van een zandvang Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder singel- of sleufbodem Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen				
210012	210899	.	.	.	.	Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 210011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur	m3		1,00	L
210050	210203	.	.	.	.	Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 210011 2. Verlaging in fasen van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 210011 vermelde niveau .1. Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden	dag	9,00	V	
2107		.	.	.	.	<u>Waarnemingsput</u>				
210710	210701	.	.	.	.	Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Opname grondwaterstand 1 x per dag 2. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op N.A.P. +10.70 m .1. Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm .2. Met filteromstorting vanaf 1,00 m beneden tot 1,00 m boven het filter, filtermateriaal: fijn grind, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur .1. Afdichting aanbrengen van N.A.P. +10.55 m tot N.A.P. +11.05 m .1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluuchtingsgat	st	3,00	V	
210720	210702	.	.	.	.	Verwijderen waarnemingsput. 2. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur	st m3	3,00	V	0,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2108			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
							
210810	210801		Aanbrengen debietmeetpunt.	st	3,00	V	
			Meetpunt voorzien van zandvang				
			Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie				
			Gebruik maken van recent geijkte debietmeter				
		2.	Meting van het debiet met totaaltelling van de				
			afgevoerde hoeveelheid water				
							
22			Grondwerken				
							
2201			<u>Grond ontgraven</u>				
							
220110	220101		Grond ontgraven uit cunet verhard.	m3	1.200,00	V	
			Situering: Verhard terrein				
			Betreft het benodigd ontgraven van bestaand cunet				
			t.b.v. het op hoogte brengen van de bestaande				
			situatie.				
			Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag				
			Grondsoort:				
			- Zand 1200 m³, ca. 12000 m²				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m				
		.1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s). 220210 (ca. 160 m³) en				
			791210 (ca. 1040 m³)				
220120	220101		Grond ontgraven uit cunet verhard.	m3	300,00	V	
			Situering: Verhard terrein				
			Betreft het ontgraven van cunet t.b.v. de				
			constructieopbouw t.p.v. TTE roosters.				
			Gemengde grond ontgraven tot vaste zandlaag				
			Grondsoort:				
			- Zand 300 m³, ca. 1500 m²				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m				
		.1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s). 791210				
220130	220101		Grond ontgraven uit toek. groenstrook / berm.	m3	3.450,00	V	
			Situering : Zie uitvoeringstekening				
			Gemengde grond ontgraven				
			Grondsoort: gemengde grond 3450 m³				
		9.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte				
			van 0,30 m				
		.9. . . .	Ontgravingshoogte voor bermen 0,30 m				
			Ontgravingshoogte voor groenstrook 0,60 m				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s) 791110				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220140	220101	. 9.1.1.9	Grond ontgraven uit wadi. Situering : Zie uitvoeringstekening Gemengde grond ontgraven Betreft ontgraving tot bodem van wadi conform tekeningen Ontgraven van bodem t.b.v. nieuwe teelgrond volgens bestekspostnr(s). 220130 Grondsoort: gemengde grond 200 m³ Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s) 791110	m3	200,00 V		
2202			<u>Grond vervoeren</u>				
220210	220201	. .2.	Grond vervoeren. Binnen het werkterrein Betreft (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110 Grondsoort: - Zand 160 m³ Vervoeren naar: plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 241110 (ca. 140 m³) en 241120 (ca. 20 m³)	m3	160,00 V		
2203			<u>Zand Leveren</u>				
220310	220321	 1.2.1.	Leveren grond. T.b.v. bestekspostnr(s). 223010 en 223020 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur Grondsoort: straatzand Leveren op de plaats van verwerking	m3	1.557,40 V		
220320	220321	 1.7.1.	Leveren grond. T.b.v. bestekspostnr(s). 223110 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur Grondsoort: Zand in zandbed Leveren op de plaats van verwerking	m3	1.200,00 V		
220340	220321	 1.3.1.	Leveren grond. T.b.v. bestekspostnr(s). 223030 en 223120 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur Grondsoort: brekerzand Leveren op de plaats van verwerking	m3	115,00 V		
2204			<u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>				
220410	220321	 1.7.1.	Leveren grond. - Teelgrond 2% - 4% humus - T.b.v. bestekspostnr. 221110 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW 2000, Landbouw en Natuur Grondsoort: Teelgrond 2% - 4% humus Leveren op de plaats van verwerking	m3	1.950,00 V		
				m3		1.950,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220440	220321		Leveren grond.	m3	753,00	V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 510420 en 510620				
		.9.	Breuksteen bomengranulaat die voldoet aan de	m3			753,00 L
			volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het				
			Besluit bodemkwaliteit: AW 2000, Landbouw en				
			Natuur				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
220460	220321		Leveren grond.	m3	2.424,00	V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 221110 en 510320				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende				
			kwaliteitsklasse volgens het Besluit				
			bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw/Natuur				
		.7.	Grondsoort: Verrijkte teelgrond 7-9%	m3			2.424,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
2211			<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221110	220301		Grond verwerken in toekomstige groenstroken.	m3	3.450,00	V	
			Situering: zie beplantingsplan				
			Grondsoort:				
			Teelgrond 2-4% voor groenstrook 1950 m³ volgens				
			bestekspostnr. 220410				
			Verrijkte teelgrond 7-9% voor groenstrook 1500 m³				
			volgens bestekspostnr. 220460				
			Incl. te planten bomen in deze groenstrook, met				
			een diepte van 1,20 m				
			Te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 12,00 m³ per				
			boomput behorende bij bomen tot 1e categorie				
			Afmeting: ± 3,15 x 3,15 x 1,20 m				
			Te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 8,00 m³ per				
			boomput behorende bij bomen tot 2e categorie				
			Afmeting: ± 2,58 x 2,58 x 1,20 m				
		9.	Hoogte(s):				
			Bermen/Gras 0,30 m				
			Groenstrook 0,60 m				
		.9.	Bovenoppervlaktes:				
			Bermen/Gras 6100 m2				
			Groenstrook 2050 m2				
			Bomen (1e) 6 st.				
			Bomen (2e) 23 st.				
		.9.	Zonder overhoogte				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		.9.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte				
			van 0,30 m				
2212			<u>Egaliseren - Frezen</u>				
221240	221131		Egaliseren.	are	8,50	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Groenstroken en bermen				
			Grondsoort: Teelgrond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.2.	Lichte egalisatie: grondverzet gemiddeld 500				
			m3/ha				
		.9.	Egaliseren en ontdoen van verontreinigingen				
			groter dan 20 mm				
		.1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.1.	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
2222			<u>Spitten en frezen</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222210	222104	.	Diepspitten.	are	6,50	V
		.	Situering: Volgens uitvoeringstekening			
		.	Betreft: Wadi			
		.	Grondsoort: Gemengde grond			
		.	Betreft het aanvullend doorspitten van de			
		.	bestaande grondslag t.p.v. Wadi na de			
		.	ontgravingswerkzaamheden t.b.v. waarborging			
		.	voldoende infiltratie			
		9.	Grootte per perceel: tot ca 100 m²			
		. .5.	Ondergrond bovenspitten			
		. . .1.	Spitten met open put			
		1.3	Bewerkingsdiepte: 0,60 m			
223		.	Grond verwerken in cunet			
		.				
223010	220301	.	Grond verwerken in cunet.	m3	1.555,00	V
		.	Situering: t.p.v. nieuw aan te brengen			
		.	verhardingen			
		.	Grondsoort:			
		.	- Straatzand volgens bestekspostnr. 220310			
		.	Ca. 9220 m²: hoogte gemiddeld 0,05 m			
		.	Ca. 10935 m²: hoogte gemiddeld 0,10 m			
		.9.	Zonder overhoogte			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
223020	220301	.	Grond verwerken in onder cunet sinusdrempel.	m3	2,40	V
		.	Situering:			
		.	- ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s).			
		.	830410			
		.	Grondsoort:			
		.	Straatzand volgens bestekspostnr. 220310			
		9.	Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm			
		.9.	Zonder overhoogte			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
223030	220301	.	Grond verwerken in onder cunet sinusdrempel.	m3	7,40	V
		.	Situering:			
		.	- ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s).			
		.	830410 en 830430			
		.	Grondsoort:			
		.	Brekerzand volgens bestekspostnr. 220340			
		9.	Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm			
		.9.	Zonder overhoogte			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
223110	220301	.	Grond verwerken in cunet.	m3	1.200,00	V
		.	Situering: t.p.v. cunet onder verhardingen /			
		.	menggranulaat rijbaan & parkeren			
		.	Betreft het aanvullen t.b.v. het op hoogte			
		.	brenge van de bestaande situatie.			
		.	Grondsoort:			
		.	Zand in zandbed 1200 m³ volgens			
		.	bestekspostnr(s). 220320			
		9.	Ca. 12000 m²: hoogte gemiddeld 0,10 m			
		.9.	Zonder overhoogte			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 800110			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
223120	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	2.135,00	V
			Situering: t.p.v. verhardingen op menggranulaat			
			Grondsoort:			
			Brekerzand volgens bestekspostnr. 220340			
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en			
			ten hoogste 55 mm			
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat			
		.3.	Brekerzand			
			Volgens bestekspostnr. 220340			
23			PVC riolering			
230			Aanbrengen PVC riolering			
			De aannemer van het contract wordt er op			
			geattendeerd dat de riolering voor dit werk			
			gedeeltelijk een gescheiden stelsel en			
			gedeeltelijk een gemengd stelsel betreft. Hier			
			moet het juiste kleurgebruik voor het PVC op zijn			
			afgestemd.			
2300			<u>PVC Ø 125 mm</u>			
230010	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk.	m	2.700,00	V
			T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor gemengd			
			stelsel			
230011	240202		Graven en aanvullen sleuf.			
			T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens			
			bestekspostnr. 230012			
		2.	In losse grond			
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m			
230012	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		2.700,00 L
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs			
		.2.1. . . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
230020	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk.	m	330,00	V
			T.b.v. DWA huisaansluitingen voor gescheiden			
			stelsel.			
230021	240202		Graven en aanvullen sleuf.			
			T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens			
			bestekspostnr. 230022			
		2.	In losse grond			
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m			
230022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		330,00 L
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs			
		.2.1. . . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
230030	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk.	m	490,00	V
			T.b.v. RWA huis- en kolkaansluitingen voor			
			gescheiden stelsel			
230031	240202		Graven en aanvullen sleuf.			
			T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens			
			bestekspostnr. 230032			
		2.	In losse grond			
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m			
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
230032	252201	 2. 2.1.1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		490,00	L
2301			<u>PVC Ø 160 mm</u>				
230110	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. DWA huisaansluitingen voor voor gescheiden stelsel	m	60,00 V		
230111	240202	 2. 1. 3.	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 230112 In losse grond Sleufdiepte 1,00 m Sleufbreedte 0,50 m				
230112	252201	 2. 2.3.1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		60,00	L
230120	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. RWA huisaansluitingen voor gescheiden stelsel	m	60,00 V		
230121	240202	 2. 1. 3.	Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 230122 In losse grond Sleufdiepte 1,00 m Sleufbreedte 0,50 m				
230122	252201	 2. 2.3.1	Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		60,00	L
231			Aanbrengen PVC-hulpstukken				
2310			<u>Aanbrengen PVC-buis standpijpen</u>				
231010	252201	. 2. 2.1.1	Aanbrengen PVC-buis Standpijp huis- en kolkaansluitingen voor gemengd stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s). - Ontgraven 240130 - Aanvullen 241130 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	300,00 V		
231020	252201	. .	Aanbrengen PVC-buis Standpijp DWA huisaansluitingen voor gescheiden stelsel. Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s). - Ontgraven 240130	m	30,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
231030	252201	.	- Aanvullen 241130				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			30,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-buis	m	60,00 V		
		.	Standpijp RWA huis- en kolkaansluitingen voor gescheiden stelsel				
		.	Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		.	Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
		.	- Ontgraven 240130				
231050	252201	.	- Aanvullen 241130				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			60,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-buis	m	5,00 V		
		.	Standpijp t.b.v. huis en/kolkaansluitingen voor gemengd stelsel				
		.	Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		.	Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
		.	- Ontgraven 240130				
231060	252201	.	- Aanvullen 241130				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			5,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-buis	m	5,00 V		
		.	Standpijp t.b.v. huis en/kolkaansluitingen voor gemengd stelsel en blauwe ader				
		.	Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil				
		.	Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
		.	- Ontgraven 240130				
231220	252202	.	- Aanvullen 241130				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m			5,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk kolk en huisaansluitingen				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1.595,00 V		
		.	T.b.v. kolkaansluiting incl. hergebruik eventueel aanwezige Combikap				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
231210	252202	.	- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			255,00 L
		.	- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			765,00 L
		.	- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			65,00 L
		.	- Dubbel T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			95,00 L
		.	- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			160,00 L
		.	- Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			255,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1.435,00 V		
231210	252202	.	T.b.v. huisaansluiting in				
		.	- Gemengd stelsel en gescheiden stelsel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
		.	- Krimpmof	st			205,00 L
		.	- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			615,00 L
		.	- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			205,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st		205,00 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		205,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
231230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	35,00 V	
			T.b.v. huisaansluiting in			
			- Gemengd stelsel			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs			
			- Krimpmof	st		5,00 L
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st		15,00 L
			- Ontstopingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st		5,00 L
			- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st		5,00 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		5,00 L
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
2313			<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>			
231310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	150,00 V	
			T.b.v. huisaansluiting in			
			- Gemengd stelsel en gescheiden stelsel			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st		150,00 L
		. 9.9. .	Overgang van bestaande gresbuis naar PVC			
			Ø 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet incl. tokrolring			
233			Verwijderen PVC leidingen			
233010	252299		Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	740,00 V	
			Situering: t.p.v. alle op te breken huis- en			
			kolkaansluitingen			
233011	240201		Graven en aanvullen sleuf.			
			T.b.v. de te verwijderen PVC-buis volgens			
			bestekspostnr. 233012			
		2.	In losse grond			
		. 7. . . .	Sleufdiepte 0,80 m			
		. 3. . . .	Sleufbreedte 0,50 m			
233012	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			
24			Grondwerk t.b.v. sleuf riolering			
240			Grondwerk t.b.v. ontgraven sleuf riolering			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
240110	240102	. 2.1.4.3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. uit te breken en aan te leggen riolering Grondsoort: - Zand 2200 m³; laagdikte gemiddeld 2,00 m Taluds ter keuze aannemer Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m Vrijgekomen zand, ca 2000 m³ waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 791210 , ca 200 m³	m3	2.200,00	V
240120	240102	. 6.1.6.3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. uit te breken en aan te leggen riolering Betreft ontgraving t.b.v. diep gelegen hoofdriool t.p.v. aansluiting Rueckertbaan (tussen putnr(s). J2055 en K0619) en hondenhoekputten Beneluxlaan (putnr(s). J0550, J0551) Grondsoort: - Zand 300 m³; laagdikte gemiddeld 2,80 m Taluds ter keuze aannemer Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 210010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,80 m Vrijgekomen zand, ca 270 m³ waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 791210 , ca 30 m³	m3	300,00	V
240130	240102	. 6.1.4.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. uit te breken en aan te leggen aansluitleidingen / inlaten Betreft grondwerk t.b.v. het op diepte komen om inlaten te kunnen maken / vervangen / dichtzetten. Grondsoort: - Zand 580 m³; Taluds ter keuze aannemer Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 210010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	580,00	V
240310	240601	. 9.2.6.12	Treffen van voorzieningen tegen het inkalken van de sleuf. Aanbrengen sleufbekisting Situering: T.p.v. aan te leggen hoofdriool Beneluxlaan Wijze van uitvoering ter keuze aannemer Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	200,00	V
241			Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering			
241110	240122	 4.9. .1	Aanvullen sleuf. T.b.v. aanvullen sleuf hoofdriool Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m Aanvullen tot onderkant cunet Met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 240110 (ca 2000 m³) en aan te voeren volgens bestekspostnr(s) 220210 (ca 140 m³) De aanvulling verdichten	m3	2.140,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
241120	240122	 6.9. 1.	Aanvullen sleuf. T.b.v. aanvullen sleuf hoofdriool Aanvullingshoogte gemiddeld 2,80 m Aanvullen tot onderkant cunet Met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 240120 (ca 270 m³) en aan te voeren volgens bestekspostnr(s) 220210 (ca 20 m³) De aanvulling verdichten	m3	290,00	V	
241130	240122	 3.9. 1.	Aanvullen sleuf. T.b.v. aanvullen sleuf standpijpen Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant cunet Met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 240130 (ca 580 m³) De aanvulling verdichten	m3	580,00	V	
25			Riolering, Beton en Gres				
251			Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				
251010	252102	. 2.2.1.2. 2.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool in rijbaan nabij Woonzorgcentrum de Kievitshorst (De Wever), parallel aan de Beneluxlaan Rond profiel, ongewapend Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 125 mm Nominale middellijn 300 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rolverbinding D.m.v. van bijbehorende rubberring	m st st	76,80	V	16,00 L 16,00 L
251020	252102	 2.1.2. 2.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put Rond profiel, ongewapend Nominale middellijn 300 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m Type buisverbinding: rolverbinding D.m.v. van bijbehorende rubberring	m st	3,00	V	3,00 L
251030	252199	. .	Aanbrengen betonbuis Ø 300 mm SPIE SPIE 1 m. Situering: Pendelstuk bij put Rond profiel, ongewapend Nominale middellijn 300 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m Type buisverbinding : rolverbinding D.m.v. van bijbehorende rubberring	m st	3,00	V	3,00 L
251040	252102	. 2.2.1.4. 2.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. nieuw RWA hoofdriool in Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan en uitleggers naar zijstraten Rond profiel, ongewapend Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 125 mm Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rolverbinding D.m.v. van bijbehorende rubberring	m st st	86,40	V	18,00 L 18,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
251050	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	4,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			4,00 L
		. . 1.4. .	Nominale middellijn 400 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251060	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	1,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			1,00 L
			Nominale middellijn 400 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding : rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251070	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	148,80	V	
			Situering: t.p.v. nieuw RWA hoofdriool in				
			Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			31,00 L
		. 2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			31,00 L
			Diameter inlaat125 mm				
		. . 1.6. .	Nominale middellijn 500 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251080	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		. . 1.6. .	Nominale middellijn 500 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251090	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Nominale middellijn 500 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding : rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	7,20	V	
			Situering: t.p.v. nieuw RWA hoofdriool in				
			Beneluxlaan, betreft aansluiting Montfortanenlaan				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		. . 1.7. .	Nominale middellijn 600 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
251130	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	1,20	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			1,00 L
			Nominale middellijn 600 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding : rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
253			Aanbrengen EI-vormige betonbuizen ongewapend				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
253040	252101		Aanbrengen betonbuis eivormig profiel -MOF SPIE	m	200,00	V	
			EIND				
			Situering: t.p.v. vervangen gemengd hoofdriool in				
			Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan				
		2.	Eivormig profiel, ongewapend	st			50,00 L
		.2.	Eivormig profiel met inlaat, ongewapend	st			50,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Tevens naar de lokale situatie kijken				
		.1.4. . . .	Profiel 400/600 mm				
		1.	Standaardlengte buis 2,00 m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
253050	252101		Aanbrengen betonbuis eivormig profiel -MOF SPIE	m	3,00	V	
			EIND				
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Eivormig profiel, ongewapend	st			3,00 L
		.1.4. . . .	Profiel 400/600 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
253060	252199		Aanbrengen betonbuis 400/600 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Eivormig profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Profiel 400/600 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: glijverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
254			Verwijderen beton buizen				
254050	251101		Verwijderen betonbuis.	m	200,00	V	
			Situering: t.p.v. vervangen gemengd hoofdriool in				
			Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan				
			Inclusief eventuele fundering				
		.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				
255			Putten				
			Alle te leveren putten conform een door de				
			directie te accepteren puttenstaat				
255010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00	V	
			Betreft putten J2050, J2051 en J2052				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			3,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			3,00 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	
255020	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	Betreft putten J0553, J0554 en J0555				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			3,00 L
		.	.	.	.	Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm				
		.	3.	.	.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.	.	2.	.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			3,00 L
		.	.	5	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	.	.	.	bijbehorende rubberring				
255030	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	Betreft put J2055				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
		.	.	.	.	Inwendige afmetingen 1000 x 1500 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van overstortmuur met leegloop (ø 50mm)				
		.	.	.	.	0,50 m vanaf de putbodem volgens detail				
		.	3.	.	.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.	.	2.	.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			1,00 L
		.	.	5	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	.	.	.	bijbehorende rubberring				
2551		.	.	.	.	<u>Kruisingsputten</u>				
		.	.	.	.	Alle te leveren kruisingsputten conform een door				
		.	.	.	.	de directie te accepteren puttenstaat				
255110	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	Betreft put J2053				
		.	.	.	.	Betreft inspectieput uitgevoerd als kruisingsput				
		.	.	.	.	t.b.v. doorlopend gemengd hoofdriool				
		.	.	.	.	Zie detailtekening				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
		.	.	.	.	Inwendige afmetingen 1000 x 2200 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van doorlopende buis EI 400/600 t.b.v.				
		.	.	.	.	gemengd hoofdriool				
		.	3.	.	.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.	.	2.	.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
		.	.	5	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	.	.	.	bijbehorende rubberring				
255120	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	Betreft put J2054				
		.	.	.	.	Betreft inspectieput uitgevoerd als kruisingsput				
		.	.	.	.	t.b.v. doorlopend gemengd hoofdriool				
		.	.	.	.	Zie detailtekening				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
		.	.	.	.	Inwendige afmetingen 1000 x 2400 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van doorlopende buis EI 400/600 t.b.v.				
		.	.	.	.	gemengd hoofdriool				
		.	3.	.	.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.	.	2.	.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
		.	.	5	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	.	.	.	bijbehorende rubberring				
255130	252602	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	Betreft put J0552				
		.	.	.	.	Betreft inspectieput uitgevoerd als kruisingsput				
		.	.	.	.	met twee compartimenten.				
		.	.	.	.	Bestaand uit gemengd compartiment en RWA				
		.	.	.	.	compartiment met doorlopend gemengd hoofdriool				
		.	.	.	.	Zie detailtekening				
		1.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
		.	.	.	.	Inwendige afmetingen 1000 x 2400 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van doorlopende buis EI 400/600 t.b.v.				
		.	.	.	.	gemengd hoofdriool				
		.	3.	.	.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.	.	2.	.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
		.	.	5	.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	.	.	.	bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
2552			<u>Hondehokputten</u> Alle te leveren hondehokputten conform een door de directie te accepteren puttenstaat					
255280	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool in rijbaan nabij Woonzorgcentrum de Kievitshorst (De Wever), parallel aan de Beneluxlaan Betreft putnummer J0550 Betreft inspectieput t.p.v. aansluiting op bestaande riolering EI 300/450	st	1,00	V		
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem Uitgevoerd als hondehokput Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm Voorzien van de benodigde prefab aansluitingen en/of sparingen Inclusief het leveren en aanbrengen van betonnen omstortingen van aansluitende buizen Inclusief het verwijderen van het gedeelte van de bestaande buis dat binnen de hondehokput valt Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 Aansluitende buis (nieuw hoofdriool) Ø 300 mm uitwerken volgens Norm-255150 Bodemplaat t.b.v. hondehokput	st			1,00	L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			0,20	L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			1,00	L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
255290	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool in rijbaan nabij Woonzorgcentrum de Kievitshorst (De Wever), parallel aan de Beneluxlaan Betreft putnummer J0551 Betreft inspectieput t.p.v. aansluiting op bestaande riolering EI 600/900	st	1,00	V		
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem Uitgevoerd als hondehokput Inwendige afmetingen 1500 x 1000 mm Voorzien van de benodigde prefab aansluitingen en/of sparingen Inclusief het leveren en aanbrengen van betonnen omstortingen van aansluitende buizen Inclusief het verwijderen van het gedeelte van de bestaande buis dat binnen de hondehokput valt Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 Aansluitende buis (nieuw hoofdriool) Ø 300 mm uitwerken volgens Norm-255150 Bodemplaat t.b.v. hondehokput	st			1,00	L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			0,20	L
		.2.	Afdekplaat Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm	st			1,00	L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
2553			<u>Verwijderen putten</u>					
255320	251121		Verwijderen put. Situering: t.p.v. vervangen gemengd hoofdriool in Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan Put van geprefabriceerde betonelementen Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 Totale hoogte van 2,5 tot 3,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	3,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
256			Gresbuizen			
2563			<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>			
256330	251199		Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit De benodigde asbestinventarisatie is als bijlage toegevoegd aan het 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 verpakken van de riolering onder asbestcondities, vrijgavekosten en stort- en transportkosten van de bij het werk vrijkomende afval	m	1.515,00	V
2564			<u>Verwijderen gresbuizen</u>			
256410	251199		Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk. Situering: t.p.v. op te breken huis- en kolkaansluitingen	m	2.960,00	V
256411	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen gresbuis volgens bestekspostnr. 256412 In losse grond 2.7. Sleufdiepte 0,80 m 3. Sleufbreedte 0,50 m			
256412	251106		Verwijderen keramische buis. Inclusief hulpstukken 1. Nominale middellijn(en) tot 200 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Gresbuizen volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910			
257			Inspecteren - Reinigen riolering			
2572			<u>Inspecteren (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
257230	257199	.	.	.	.	Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Betreft het inspecteren na reinigen alvorens het uitvoeren van werkzaamheden i.r.t. kolk- en huisaansluitingen	m	1.600,00	V
257231	250199	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
257232	257199	.	.	.	.	Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Profielafmetingen: t/m 400/600 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			
257240	257199	.	.	.	.	Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Betreft het inspecteren na reinigen alvorens het uitvoeren van werkzaamheden i.r.t. kolk- en huisaansluitingen	m	500,00	V
257241	250199	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
257242	257199	.	.	.	.	Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Profielafmetingen: van 400/600 mm tot 700/1050 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
257280	257102	. 2. 2573	Uitvoeren put-video inspectie. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Betreft het inspecteren na reinigen alvorens het uitvoeren van werkzaamheden i.r.t. kolk- en huisaansluitingen 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 Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Puthoogte: van 1,5 t/m 3,5 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 <u>Reinigen (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>	st	45,00	V
257330	257502	. 257340	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Betreft het reinigen alvorens het uitvoeren van werkzaamheden i.r.t. kolk- en huisaansluitingen Grootste putafstand: 70 m 2. Profielafmeting(en): t/m 400/600 mm 9. Vervuilingsgraad van 15 tot 20% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	1.600,00	V
257340	257502	. 257360	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Betreft het reinigen alvorens het uitvoeren van werkzaamheden i.r.t. kolk- en huisaansluitingen Grootste putafstand: 60 m 3. Profielafmeting(en): t/m 600/900 9. Vervuilingsgraad van 15 tot 20% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	500,00	V
257360	257511	 1. 2. 2. 1. 1. 2574	Rioolput reinigen. Aard te reinigen oppervlak: Beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm 2. Reinigen putwanden en putbodem 9. Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m 2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910 <u>Inspecteren (t.b.v. oplevering)</u>	st	45,00	V
257410	257199	. 257411	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool aangebracht volgens bestekspostnr(s). 251010 t/m 251060 Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m	170,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
257412	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				
257420	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 400 mm. Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool aangebracht volgens bestekspostnr(s). 251070 t/m 251090 , 251110 en 251130	m	168,00	V	
257421	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)				
257422	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 600 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem				
257430	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen.	m	1.600,00	V	
257431	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)				
257432	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Profielafmetingen: t/m 400/600 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem				
257440	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen.	m	500,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
257441	250199	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
257442	257199	.	.	.	.	Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen dienen plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Profielafmetingen: van 400/600 mm tot 700/1050 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem			
257480	257102	.	.	.	.	Uitvoeren put-video inspectie. Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan incl. aansluitende wegen en nieuw aangebrachte putten in hoofdriool volgens bestekspostnr(s). 255010 t/m 255030 , 255110 t/m 255130 , 255280 en 255290 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 .9. Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m9. Kleurenopname harddisk-systeem9 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	57,00	V
2575		.	.	.	.	<u>Reinigen (t.p.v. oplevering)</u>			
257510	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool aangebracht volgens bestekspostnr(s). 251010 t/m 251060 Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): t/m Ø 400 mm9. Vervuilingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	170,00	V
257520	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw hoofdriool aangebracht volgens bestekspostnr(s). 251070 t/m 251090 , 251110 en 251130 Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): t/m Ø 600 mm9. Vervuilingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	168,00	V
257530	257502	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Grootste putafstand: 70 m .2. Profielafmeting(en): t/m 400/600 mm	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					
257540	257502	.9. . .	Vervuilingsgraad van 15 tot 20%	m	500,00	V	
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
257560	257511		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: bestaand gemengd hoofdriool Beneluxlaan en aansluitende wegen. Grootste putafstand: 60 m	st	57,00	V	
		.3. . . .	Profielafmeting(en): t/m 600/900				
259	252105	.9. . . .	Vervuilingsgraad van 15 tot 20%				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910				
2590	252105		Rioolput reinigen.				
			Aard te reinigen oppervlak: Beton				
259010	252105	1.	Afmetingen putdeksel: rond 520 mm	st	3,00	V	
		.2. . . .	Reinigen putwanden en putbodem				
259020	252105	.9. . . .	Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m	st	1,00	V	
		2.	Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2				
259030	252105	1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910				
259040	252105		Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	st	5,00	V	
							
259060	252899		<u>Maken passtuk</u>				
							
259061	421114		Maken passtuk uit betonbuis.	st	3,00	V	
			D.m.v. zagen				
259061	421114	2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9. . .	Nominale middellijn Ø 300 mm				
259061	421114		Maken passtuk uit betonbuis.	st	1,00	V	
			D.m.v. zagen				
259061	421114	2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9. . .	Nominale middellijn Ø 400 mm				
259061	421114		Maken passtuk uit betonbuis.	st	3,00	V	
			D.m.v. zagen				
259061	421114	2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.1.6. . .	Eivormig profiel tot 500/750 mm				
259061	421114		Aanbrengen omstorting om betonbuis 600 mm.	st	1,00	V	
			Situering: Aansluiting nieuwe rioolbuis op bestaande rioolbuis Montfortanenlaan				
259061	421114		Betonbuis omstorten volgens Normboek				
			Inclusief:				
259061	421114		- Het toepassen van een bekisting				
			- Het aanbrengen van wapening				
259061	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel.	m2			1,00 I
			Betreft: Het toepassen van bekisting t.b.v. het aansluiten van de nieuwe rioolbuis op de bestaande buis				
259061	421114						
		.1.1. . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
259061	421114	3	Toepassen centerpennen is niet toegestaan				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
259062	422102		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm.	kg		1,00	I
			Betreft: Het aanbrengen van betonstaal rondom				
			de rioolbuis				
			D.m.v. een lijmverbinding in het geboord gat Ø10mm	st		12,00	L
			H.o.h.: 500 mm				
			Gatdiepte: 100 mm				
			Lengte verankering: 250 mm				
		1.	Betonstaalsoort B500A	kg		1,40	L
			Lengte verankering 200 mm, kenmiddenlijn 8 mm				
259063	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel.	m3		1,00	I
		.9.	Beton C28/35-XC1 S3				
		5.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 22,4				
2591			<u>Maken inlaten (Beton)</u>				
			Bij het aanbrengen van inlaten op gres-beton				
			riolering: ook het riool schoon te spuiten en te				
			inspecteren, dit i.v.m. de nieuwe inlaten				
259130	252832		Maken inlaat.	st	40,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe kolk- en				
			huisaansluitingen op bestaand hoofdriool,				
			verspreid over het werk voorkomend				
			Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
			- Ontgraven 240130				
			- Aanvullen 241130				
		1.	In ongewapende betonbuis				
		.1.	Door middel van boren				
		.2.	Wanddikte 50 tot 70 mm				
		. .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st		40,00	L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Betoninlaat (met schroefring)				
		. . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
2592			<u>Vervangen inlaten</u>				
			Bij het vervangen-herstellen van inlaten op				
			gres-beton riolering: ook het riool schoon te				
			spuiten en te inspecteren, dit i.v.m. de nieuwe				
			inlaten				
259250	258199		Herstellen inlaat Ø 125 mm.	st	80,00	V	
			Situering: T.p.v. inlaten bestaande riolering				
			Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
			- Ontgraven 240130				
			- Aanvullen 241130				
			Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm	st		80,00	L
2593			<u>Dichtmaken loze inlaten</u>				
259310	258199		Dichtmaken inlaat Ø 125 mm met zadelstuk.	st	20,00	V	
			Grondwerk sleuf volgens bestekspostnr(s).				
			- Ontgraven 240130				
			- Aanvullen 241130				
259311	251199		Dichtmaken aansluiting.				
			Situering: T.p.v. inlaten bestaande riolering				
			Gedeeltelijk verwijderen huis- en kolkaansluiting				
			op hoofdriool, inclusief eventueel in het				
			hoofdriool stekende delen				
			Vrijgekomen materialen vervoeren				
			- Restmateriaal van gres:				
			Volgens bestekspostnr. 792110				
			- Restmateriaal van PVC:				
			Volgens bestekspostnr. 792810				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
259312	258199		Herstellen inlaat.				
			Aansluitingen herstellen van buitenaf				
			Met inbegrip van benodigd grondwerk				
			Aanbrengen betonnen zadelstuk met inlaat 125 mm	st		20,00	L
			volgens Normboek				
			Met rubberen manchetmof	st		20,00	L
			Aanbrengen PVC aansluiting volgens bestekspostnr.				
			259313				
259313	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.				
			T.b.v. huis- en kolkaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Grijs				
			Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st		20,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
2596			<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
			Na het verwijderen van de afsluiting in de				
			rioolbuizen: ook het riool schoon te spuiten, dit				
			i.v.m.ophoping van vuil gedurende de afsluiting				
259610	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	3,00 V		
			Situering: t.p.v. uitleggers Ø400 mm in				
			aansluitende wegen	st		450,00	L
			Metselwerk; metselstenen Kwaliteit B5 volgens				
			NEN-EN 771-1				
		2.	Steens schildmuur				
		. 3. . . .	Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2				
		. 3. . . .	Buitenzijde berapen				
259620	252899		Verwijderen schildmuur.	st	1,00 V		
			Situering: t.p.v. aansluiting ø 600 mm op				
			bestaand hoofdriool Montfortanenlaan				
			Muur van steens metselwerk				
			Afmeting: 0,50 tot 1,00 m²				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
259630	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
			Situering: verspreid over het werk voorkomend				
		1.	Aanbrengen afsluitingen				
		. 1. . . .	Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater				
			vereist (afvoer via bestaand stelsel)				
2598			<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
259810	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00 V		
			Situering: t.p.v. aansluiting op bestaand				
			hoofdriool Ruecerktbaan t.p.v. put K0619 en				
			bestaand gemengd hoofdriool Lage Witsiebaan				
			t.p.v. put J0056				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. 2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		1,00	L
			Volgens Normboek met Ø 18-250 wapening volgens				
			Norm				
			Incl. wapening verankeren aan de prefab put met	kg		30,00	L
			ankers Ø8-500				
		. . 9. . .	Aanbrengen stroomprofiel met beton C20/25-XC1 S3	m3		1,00	L
26			Kabels en Leidingen				
269			Voorzieningen Kabels en Leidingen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
269010	261199		Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR		N	
			Alle kabels en leiding opzoeken en zodanig				
			beschermen dat er geen breuk of storing kan				
			optreden				
27			Kolken - goot - putdeksels				
							
271			Trottoir - straatkolk				
							
271210	252699		Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	125,00	V	
271211	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.				
			T.b.v. de aan te brengen kolk volgens				
			bestekspostnr. 271212				
		2.	In losse grond				
		.1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
271212	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			125,00 L
		.2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125				
			Type: Aquaway T 1271 GB1 M-line				
			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 tot 23° flexibele 125 mm aansluiting				
			uit thermisch elastomeer alsook een tot 4°				
			flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van				
			160 mm				
			Trottoirkolk leveren onder KOMO certificaat				
			volgens NEN-EN 124.				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
271220	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	115,00	V	
271221	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.				
			T.b.v. de aan te brengen kolk volgens				
			bestekspostnr. 271222				
		2.	In losse grond				
		.1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
271222	252613		.2.			Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway S1300 GB1 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 versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige tot 23° flexibele 125 mm aansluiting uit thermisch elastomeer alsook een tot 4° flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van 160 mm Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124.1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m1 Constructie: eendelig	st			115,00	L
271240	252699					Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk. Betreffende een kolk in betonschacht, geschikt voor aansluiting op gepatenteerd aanrijdprofiel Situering: in bushalte	st	2,00	V		
271241	240206					Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271242					
271242	252613					Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Aanrijdprofiel (h= 180 mm) Inclusief Voegafdichtingssysteem9. Perronkolk: Klasse C250 (250 kN) Type: Leicon Busperronkolk (met gepatenteerd aanrijdprofiel) Kolk-kop GY, klasse: C250 (250 kN) Afmeting: 350 x 430 x 230 mm Deksel: GY met vergrendeling Oppervlaktebehandeling: zwart gelakt Onderbak: PVC, klasse Y Diameter: Ø 300 mm9. Afmeting: 350 x 440 x 1000 mm Uitlaat GY: Ø 125 mm met uitneembaar stankslot Positionering: Achter Betonschacht afm: 350 x 440 x 770 mm Sterkteklasse beton: C35/45 Milieuklasse: XF41 Constructie: eendelig	st			2,00	L
							st			2,00	L
271290	252699					Aanbrengen straatkolk als slokop, inclusief grondwerk. Situering: t.p.v. straatkolken in waterretenties (nabij afwaterende verharding via wadibanden)	st	6,00	V		
271291	240206					Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 271222 2. In losse grond1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
271292	252613	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway S1300 GB1 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 versterkt polypropyleen en voorzien van een inwendige tot 23° flexibele 125 mm aansluiting uit thermisch elastomeer alsook een tot 4° flexibele uitwendige manchet mof aansluiting van 160 mm Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st		6,00	L
271293	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In streklagen rondom straatkolk / slokop Aantal: 3 streklagen per straatkolk / slokop Voorzien van epoxy voegmortel .9. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs met splintervrije kop	m2		4,50	I
		.	.	.	.		m3		0,09	L
		.	.	.	.		st		203,00	L
273		.	.	.	.	Verwijderen afwatering				
273010	251122	.	.	.	.	Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk .2. Constructie: tweedelig .9 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren: - Herbruikbare kolkdeksel en stank scherm: volgens bestekspostnr. 795510 - Kolk: volgens bestekspostnr. 792110	st	155,00	V	
273020	251122	.	.	.	.	Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .2. Constructie: tweedelig .9 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren: - Herbruikbare kolkdeksel en stank scherm: volgens bestekspostnr. 795510 - Kolk: volgens bestekspostnr. 792110	st	25,00	V	
274		.	.	.	.	Aanbrengen gootelementen Gootelementen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 / 83.16.06 / 83.16.07				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
274000	831302	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: Bij lange particulieren inrit(ten) (Garageboxen) Volgens Normboek 1.3. Bestaand uit 3 streklagen . .1. Op straatlaag4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur rijbaan rood met splintervrije kop9 Afstrooien en invegen met zand : Brekerzand	m	160,00	V	
		.	.	.	.		st			2.400,00 L
		.	.	.	.		m3			1,60 L
274020	831307	.	.	.	.	Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: Rijbaanafwatering In bocht t.p.v aansluiting Rueckertbaan Breedte goot 150 mm .9. In schraal beton C12/15-XF4 S19. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur grijs zonder vellingkant Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 1401 Voegen vullen met cementspecie	m	45,00	V	
		.	.	.	.		m3			1,80 L
		.	.	.	.		st			150,00 L
276		.	.	.	.	Verwijderen gootelementen				
276010	831712	.	.	.	.	Opbreken goot van betonelementen. Situering: in bocht t.p.v aansluiting Rueckertbaan / Lage Witsiebaan en langs asfaltverharding Beneluxlaan 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,25 m .9. Betontegels 150 x 300 x 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren 792110	m	2.030,00	V	
277		.	.	.	.	Putranden en deksels				
2770		.	.	.	.	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
277010	252701	.	.	.	.	Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put in gemengd stelsel en RWA stelsel Betreft putnummer(s). J0550 t/m J0554, J2050 en J2051 Betreft putdeksel t.b.v. bestaande put gemengd hoofdrivol waarvan tijdens de opbrekwerkzaamheden blijkt dat deze vervangen moet worden. T.p.v. put J0553 1 van de 2 deksels is gemengd. .9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN) Type: Aquagate putafdekking P Solid 23 Afm.uitw.: 740 x 740 mm Hoogte: 230 mm Mangat: Ø 520 mm Afdichtingsring: Chloropreen Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling Zonder ontluuchtingsgaten - Geen opschrift op deksel en rand - Opschrift op deksel: regenwater Opschrift in putrand: RW .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 miskleurige metselklinkers waalformaat in halfsteensverband	st	9,00	V	
		.	.	.	.		st			7,00 L
		.	.	.	.		st			2,00 L
		.	.	.	.		st			1.350,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
277050	252701	.	.	.	.	Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en				
		.	.	.	.	buitenzijde berapen				
		.	.	9.	.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat				
		.	.	.	.	volgens NEN-EN 124				
		.	.	.	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	9,00	V	
		.	.	.	.	Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put in				
		.	.	.	.	Blauwe ader in de rijbaan				
		.	.	.	.	Betreft putnummer(s). J2052 t/m J2055 en J0553 (1				
		.	.	.	.	v.d. 2 deksels)				
		9.	.	.	.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			9,00 L
		.	.	.	.	deksel				
		.	.	.	.	Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
		.	.	.	.	Type: Aquagate putafdekking				
		.	.	.	.	P Solid 23				
		.	.	.	.	Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
		.	.	.	.	Hoogte: 230 mm				
		.	.	.	.	Mangat: Ø 520 mm				
		.	.	.	.	Afdichtingsring: Chloropreen				
		.	.	.	.	Dekseluitvoering: Roosteruitvoering	st			9,00 L
		9.	.	.	.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			1.350,00 L
		.	.	.	.	metselwerk en stellen in metselspecie				
		.	.	.	.	Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
		.	.	.	.	Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
		.	.	.	.	Vlakke miskleurige metselklinkers waalformaat in				
		.	.	.	.	halfsteensverband				
		.	.	.	.	Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en				
		.	.	.	.	buitenzijde berapen				
		.	.	9.	.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat				
		.	.	.	.	volgens NEN-EN 124				
2771		.	.	.	.	<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
		.	.	.	.					
277130	252799	.	.	.	.	Vervangen putrand, op hoogte brengen met stellaag.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. putdeksel bestaand gemengd				
		.	.	.	.	hoofdriool waarvan tijdens de				
		.	.	.	.	opbreukwerkzaamheden blijkt dat deze vervangen				
		.	.	.	.	moet worden.				
277131	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). 792110				
		.	.	.	.	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
277132	252701		Aanbrengen putrand met deksel.				
		.9. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet	st			3,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 23				
			Afm.uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 230 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Standaard, zonder vergrendeling				
			Zonder ontluuchtingsgaten				
			- Geen opschrift op deksel en rand	st			3,00 L
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			450,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Vlakke miskleurige metselklinkers waalformaat in				
			halfsteensverband				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en				
			buitenzijde berapen				
		.9. . . .	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat				
			volgens NEN-EN 124				
2772			<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				
							
277210	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	21,00 V		
			Situering: verspreid over het werk voorkomend				
			t.p.v waar werkzaamheden aan de verharding zijn				
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend				
			deksel				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3			2,10 L
277220	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	5,00 V		
			Situering: verspreid over het werk voorkomend				
			t.p.v waar werkzaamheden aan de verharding zijn				
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend				
			deksel				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			750,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Vlakke miskleurige metselklinkers waalformaat in				
			halfsteensverband				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en				
			buitenzijde berapen				
277230	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	1,00 V		
			Situering: t.p.v. put bestaand gemengd hoofdriool				
			Beneluxlaan, bij aansluiting Lage Witsiebaan				
			Betreft putnummer(s). J0062				
			Betreft een bestaande putafdekking die in de				
			huidige situatie is verwerkt in een verhoogde				
			middengeleider en in de toekomstige situatie				
			gelijk komt te liggen met omliggende verharding.				
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend				
			deksel				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3			0,10 L
2774			<u>Verwijderen putranden en deksels</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				
277410	251123	.	.	.	.	Verwijderen putrand met deksel.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. te vervangen gemengd hoofdriool				
		.	.	.	.	Beneluxlaan tussen Lage Witsiebaan en Rueckertbaan				
		1.	.	.	.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend				
		.	.	.	.	deksel				
		.1.	.	.	.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		.	.	.	4	De volgende vrijgekomen materialen verwerken				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	- Herbruikbare putdeksel (zonder putrand)				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 795510				
		.	.	.	.	- Putrand volgens bestekspostnr. 795110				
		.	.	.	.	- Betonvoet volgens bestekspostnr. 792110				
		.	.	.	.	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren				
		.	.	.	.	onbruikbare materialen volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	792110 - 792820				
32		.	.	.	.	Definitieve verkeersmaatregelen				
320		.	.	.	.	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
		.	.	.	.	Betonstenen en tegels dienen te zijn vervaardigd				
		.	.	.	.	van duurzaam beton conform Deel 3 artikel				
		.	.	.	.	83.16.05 en 83.16.06				
320020	831199	.	.	.	.	Aanbrengen rolstoeltegels symbool.	st	3,00	V	
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. invalidenparkeerplaats				
		.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	.	In parkeervak van betonstraatstenen				
		.	.	.	.	1 tegels met het symbool "Rolstoel"	st			3,00 L
		.	.	.	.	400 x 400 x 80 mm				
		.	.	.	.	Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
		.	.	.	.	Ingelijst met witte betonstraatstenen:	st			30,00 L
		.	.	.	.	Standaard keiformaat				
		.	.	.	.	Met splintervrije kop, dikte 80 mm				
		.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
320030	831199	.	.	.	.	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 1 - 1.	m	70,00	V	
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. parkeerhaven volgens Normboek				
		.	.	.	.	In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	831610				
		.	.	.	.	Elleboogverband				
		.	.	.	.	Onderbroken streep 1 - 1; breedte 0,10 m	st			167,00 L
		.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte				
		.	.	.	.	80 mm				
		.	.	.	.	Kleur wit met splintervrije kop				
		.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
320040	831199	.	.	.	.	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 3 - 1.	m	1.060,00	V	
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. parkeerhaven volgens Normboek				
		.	.	.	.	In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	831610				
		.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.	.	.	.	Onderbroken streep 1 - 3; breedte 0,10 m				
		.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte	st			3.975,00 L
		.	.	.	.	80 mm				
		.	.	.	.	Heiderood met splintervrije kop				
		.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte	st			1.325,00 L
		.	.	.	.	80 mm				
		.	.	.	.	Kleur wit met splintervrije kop				
		.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
320050	831199	.	.	.	.	Aanbrengen strek betontegels 1 - 1, dikte 80 mm. Situering: t.p.v. bushalte Onderbroken streep 1 - 1; breedte 0,30 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur wit met gesloten basaltine slijtlaag, splintervrije kop, vellingkanten 5 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	40,00 V		
		.	.	.	.		st		67,00	L
320080	831199	.	.	.	.	Aanbrengen E-tegel. Situering: t.p.v. E-parkeerplaats (Elektrische oplaadplaats) Op straatlaag Betontegel met opschrift "E-symbool " Afm. 210 x 210 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 In parkeervak van betonstraatstenen Witte letter Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	2,00 V		
		.	.	.	.		st		2,00	L
320130	831199	.	.	.	.	Aanbrengen voorrangs-driehoek en blok in BSS. Vlak van kleur grijs in elleboogverband incl. ½ stenen Volgens Normboek Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	39,00 V		
320131	831199	.	.	.	.	Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur grijs in elleboogverband incl. ½ stenen Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st		1.755,00	L
320132	831199	.	.	.	.	Aanbrengen voorrangs-driehoek en blok in BSS. Situering: t.p.v. kruisingen in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830020 Volgens Normboek, incl. knipwerk Betonstraatstenen standaard keiformaat Dikte 80 mm Voorrangs-driehoeken: 20 st (7,5 stenen/st) Blokken: 19 st (12,5 stenen/st) Kleur wit met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st st		150,00 238,00	L L
320160	831199	.	.	.	.	Aanbrengen 30 km gebied in BSS. Situering: Overgang naar 30 km gebied in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830010 Volgens Normboek Verhardingsvlak 30 km gebied Betonstraatstenen: standaard keiformaat Met splintervrije kop, dikte 80 mm Totale breedte van rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag	m2	20,00 V		
320161	831199	.	.	.	.	Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur heiderood in elleboogverband incl. ½ stenen Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st		900,00	L
320162	831199	.	.	.	.	Aanbrengen stopstreep 210 mm breed. Stopstreep, breed 210 mm, in halfsteensverband Hele steen kleur wit ½ steen kleur wit	st st		58,00 2,00	L L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
320163	831199	.	.	.	.	Aanbrengen stopstreep 315 mm breed. Stopstreep, breed 315 mm, in elleboogverband Hele steen kleur wit ½ steen kleur wit	st st		88,00 30,50	L L
320164	831199	.	.	.	.	Aanbrengen 30 km/h markering. 30 km/h markering Hele steen kleur wit ½ steen kleur wit	st st		44,00 22,00	L L
320180	831199	.	.	.	.	Aanbrengen Schoolzone markering. Situering: nabij School, in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 830010 Volgens Normboek Verhardingsvlak Schoolzone Betonstraatstenen: standaard keiformaat met splintervrije kop, dikte 80 mm Totale breedte van rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag	st	2,00 V		
320181	831199	.	.	.	.	Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur zwart in elleboogverband incl. ½ stenen Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st m3		1.170,00 0,26	L L
320182	831199	.	.	.	.	Aanbrengen 2 stopstrepen 315 mm breed. Stopstreep, breed 315 mm, in elleboogverband Hele steen kleur wit ½ steen kleur wit	st st		360,00 120,00	L L
320183	831199	.	.	.	.	Aanbrengen SCHOOLZONE markering. Tekst SCHOOLZONE, inclusief knipwerk Hele steen kleur wit ½ steen kleur wit	st st		196,00 36,00	L L
321		.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden en palen Bij het aanbrengen van de verkeersbordpaal, dienen ook 2 springstegels in het trottoir bestaande uit tegels, aangebracht te worden Paal dient met een mal gepositioneerd te worden Knipwerk van tegels, moet tot een minimum beperkt worden				
3211		.	.	.	.	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				
321150	321301	.	.	.	.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening , verspreid over het werk voorkomend 1. In het maaiveld 2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium 3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	9,00 V		9,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
321160	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00	V
			Situering: zie tekening , verspreid over het werk voorkomend			
		1.	In het maaiveld			
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium	st		2,00 L
			Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
3212			<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>			
321250	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	9,00	V
			Situering: zie tekening , verspreid over het werk voorkomend			
		4.	In een bestrating			
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium	st		9,00 L
			Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
321260	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00	V
			Situering: zie tekening , verspreid over het werk voorkomend			
		4.	In een bestrating			
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Materiaal: aluminium	st		2,00 L
			Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
3213			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>			
			Bij bevestiging van verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast dient beschermende bandage (neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm) te worden toegepast, ter voorkoming van beschadiging van de lichtmast			
321300	321399		Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast.	m	15,00	V
			Situering: Bij verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast			
			Bandage neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm	m		15,00 L
321310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	2,00	V
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast			
			Afmetingen volgens type I	st		2,00 L
			Rond 600 mm, zie tekening			
			C02 2 st.			
			klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321330	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	3,00 V		
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast				
			.2. Afmetingen volgens type I	st		3,00 L	
			Vierkant 600 mm, zie tekening				
			C03 2 st.				
			E04 1 st.				
			.9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321350	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	1,00 V		
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast				
			.2. Afmetingen volgens type I	st		1,00 L	
			Driehoek 700 mm, zie tekening				
			B06 1 st.				
			.9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321370	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00 V		
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast				
			.2. Afmetingen volgens type I	st		4,00 L	
			Rechthoek 600x400 mm, zie tekening				
			C04r 2 st.				
			C04l 2 st.				
			.9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321380	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	6,00 V		
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast				
			.3. Afmetingen volgens type II	st		6,00 L	
			Rechthoek 600x900 mm, zie tekening				
			E05 3 st.				
			E06 3 st.				
			.9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
321420	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	10,00 V		
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast				
			.2. Afmetingen volgens type I	st		10,00 L	
			Onderbord 450x200 mm, zie tekening				
			OB54 8 st.				
			OB501e 1 st.				
			OB504 1 st.				
			.9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321430	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x200 mm, zie tekening OB309 1 st. (nummerbord: 7-KZR-36) .9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
		.	.	.	.		st			1,00 L
321440	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Onderbord 600x300 mm, zie tekening - Tekst electrisch parkeren 1 st. - Tekst t.b.v. parkeren taxi 3 st. .9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
		.	.	.	.		st			4,00 L
321450	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I A01-030zb 2 st. A01-030ze 2 st. Schoolzone 2 st. .9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V	
		.	.	.	.		st			6,00 L
321530	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Enkelzijdig + eenregelig .9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
		.	.	.	.		st			3,00 L
321570	321302	.	.	.	.	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 321150 , 321160 , 321250 , 321260 en/of lichtmast .2. Afmetingen volgens type I Aluminium kokerprofiel straatnaambord met de tekst volgens tekening Dubbelzijdig + 1-regelig .9. klasse III folie (3M Diamond Grade DG3) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	23,00	V	
		.	.	.	.		st			23,00 L
324		.	.	.	.	Verwijderen verkeersmaatregelen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
324010	321312	 1. 4.9. .2	Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: zie tekening, verspreid over het werk voorkomend. Uit het maaiveld Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	V
324030	321312	 4. 4.9. .2	Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: zie tekening, verspreid over het werk voorkomend. Uit een bestrating Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	V
324050	321311	. 2.9. .2	Verwijderen verkeersborden. Situering: zie tekening, verspreid over het werk voorkomend. Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Afmetingen volgens type I Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795720 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	45,00	V
324070	321313	 4. 9. .9. .2	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: zie tekening, verspreid over het werk voorkomend. Uit een bestrating waarbij alle onderdelen van elkaar gedemonteerd dienen te worden Paal met los grondkruis Totale paallengte: 2,0 m Verkeersbord, afmetingen volgens type I Rond model polyethyleen koker D02ro_BB22 Inclusief bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	10,00	V
325			Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325070	314199		Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal. Situering: 2 stuks Rondom verkeersbordpaal Ø 76 mm Op straatlaag Betontegel 100 x 200 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Zie artikel 83.16.06 Sparingstegel is niet standaard te krijgen Gebruik te maken van een ½ tegel, waarin de ½ sparing wordt geboord Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st	22,00	V	
327			Aanbrengen thermoplastische markering				
327050	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: t.p.v. Wandelboslaan - Beneluxlaan Betreft opnieuw aanbrengen ondoorbroken streep kloppend met nieuwe locatie punaise / as-rijbaan 1. Ononderbroken streep 2. Breedte: 0,10 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 4. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op: 7,00 kg/m² 1. Uitvoeringsvorm: type II 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,01	V	
329			Verwijderen markering				
329010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: t.p.v. Wandelboslaan - Beneluxlaan Vrijkomende materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110 9. Lengtemarkering en/of dwarsmarkering en figuratie 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 3. Verwijderen door middel van gritstralen vacuum	m2	1,00	V	
329060	320199		Aanbrengen sealing op asfalt. Betreft het herstellen van gerafelde asfaltoppervlakken met sealmiddel Situering: Belijning in werkvak wat blijft bestaan Vak t.p.v. volgens bestekspost(en) verwijderde markering 329010 Breedte: 0,10 m Type: Roadrunner M Aanbreng methode: d.m.v. sproeikar Aanbrengen direct na stralen van asfaltoppervlak Hoeveelheid 0,5 kg/m² Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier	m2	1,00	V	
34			Verlichting				
341			Verlichtingsobjecten				
3411			<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
				kg			0,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341110	340101	.	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
		.	.	Het betreft het aanbrengen van een				
		.	.	verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en				
		.	.	met 4,0 m				
		1.	.	Lichtmast:	st			2,00 I
		.	.	Lichtmast van aluminium				
		.	.	Nominale masthoogte: t/m 4,0 m				
		.	.	Levering volgens bestekspostnummer 344110				
		.1.	.	Aan te brengen onderdelen:				
		.	.	Verlichtingsarmatuur:	st			2,00 I
		.	.	Levering volgens bestekspostnummer 348270				
		.	.	Lamp:	st			2,00 I
		.	.	De lichtbron is onderdeel van het				
		.	.	verlichtingsarmatuur				
		.	.	Montagevoorziening:	st			2,00 I
		.	.	De montagevoorziening is onderdeel van de				
		.	.	lichtmast				
		.	.	Aansluitvoorziening:	st			2,00 I
		.	.	Levering door netwerkbeheerder Enexis				
		.	.	Aansluitsnoer:	st			2,00 L
		.	.	Lengte: 5 m				
		.	.	Fabrikant Eldra, type RTPR 3 x 1,0 mm²				
		.	.	De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening				
		.	.	dient zodanig in een lus te worden aangebracht,				
		.	.	dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening				
		.	.	kan komen				
		.	.	Objectnummer:	st			2,00 L
		.1.	.	Grondstuk vullen met:	m3			0,06 L
		.	.	schoon en droog draineerzand tot het				
		.	.	maaiveldniveau				
		.	.	Het draineerzand dient te voldoen aan de				
		.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.1.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	Graven van het mastgat en na plaatsing van het				
		.	.	verlichtings-object, de grond rondom de lichtmast				
		.	.	gelijkmatig aanvullen				
		.	.	en verdichten in lagen van 0,30 m				
		.	.	Inclusief het opbreken en herstellen van het				
		.	.	eventueel aanwezige straatwerk.				
		.1.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
		.	.	Aansluiten van de grondkabel op de				
		.	.	aansluitvoorziening				
341120	340101	.	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	6,00	V	
		.	.	Het betreft het aanbrengen van een				
		.	.	verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter				
		.	.	dan 4,0 t/m 6,0 m				
		2.	.	Lichtmast:	st			6,00 I
		.	.	Lichtmast van aluminium				
		.	.	Nominale masthoogte: >4,0 t/m 6,0 m				
		.	.	Levering volgens bestekspostnummer 345130				
		.1.	.	Aan te brengen onderdelen:				
		.	.	Verlichtingsarmatuur:	st			6,00 I
		.	.	Levering volgens bestekspostnummer 348240				
		.	.	Lamp:	st			6,00 I
		.	.	De lichtbron is onderdeel van het				
		.	.	verlichtingsarmatuur				
		.	.	Montagevoorziening:	st			6,00 I
		.	.	De montagevoorziening is onderdeel van de				
		.	.	lichtmast				
		.	.	Aansluitvoorziening:	st			6,00 I
		.	.	Levering door netwerkbeheerder Enexis				
		.	.	Aansluitsnoer:	st			6,00 L
		.	.	Lengte: 8 m				
		.	.	Fabrikant Eldra, type RTPR 3 x 1,0 mm²				
		.	.	De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening				
		.	.	dient zodanig in een lus te worden aangebracht,				
		.	.	dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341130	340101	.	kan komen				
		.	Objectnummer:	st			6,00 L
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,03 L
		.	schoon en droog draineerzand tot het				
		.	maaiveldniveau				
		.	Het draineerzand dient te voldoen aan de				
		.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	Graven van het mastgat en na plaatsing van het				
		.	verlichtings-object, de grond rondom de lichtmast				
		.	gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van				
		.	0,30 m				
		.	Inclusief het opbreken en herstellen van het				
		.	eventueel aanwezige straatwerk				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
		.	Aansluiten van de grondkabel op de				
		.	aansluitvoorziening				
		.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00 V		
		.	Het betreft het aanbrengen van een				
		.	verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter				
		.	dan 6,0 t/m 10,0 m				
		3.	Lichtmast:	st			1,00 I
		.	Lichtmast van aluminium				
		.	Nominale masthoogte: >6,0 t/m 10,0 m				
		.	Levering volgens bestekspostnummer 345310				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
		.	Verlichtingsarmatuur:	st			1,00 I
		.	Levering volgens bestekspostnummer 348260				
3415		.	Lamp:	st			1,00 I
		.	De lichtbron is onderdeel van het				
		.	verlichtingsarmatuur				
		.	Montagevoorziening:	st			1,00 I
		.	De montagevoorziening is onderdeel van de				
		.	lichtmast				
		.	Aansluitvoorziening:	st			1,00 I
		.	Levering door netwerkbeheerder Enexis				
		.	Aansluitsnoer:	st			1,00 L
		.	Lengte: 10 m				
		.	Fabrikant Eldra, type RTPR 3 x 1,0 mm²				
		.	De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening				
		.	dient zodanig in een lus te worden aangebracht,				
		.	dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening				
		.	kan komen				
		.	Objectnummer:	st			1,00 L
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,03 L
		.	schoon en droog draineerzand tot het				
		.	maaiveldniveau				
		.	Het draineerzand dient te voldoen aan de				
		.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	Graven van het mastgat en na plaatsing van het				
		.	verlichtings-object, de grond rondom de lichtmast				
		.	gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van				
		.	0,30 m				
		.	Inclusief het opbreken en herstellen van het				
		.	eventueel aanwezige straatwerk				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
		.	Aansluiten van de grondkabel op de				
		.	aansluitvoorziening				
		.	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
341520	340105	.	.	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	18,00	V	
		.	.	Het betreft het verplaatsen van een				
		.	.	verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter				
		.	.	dan 4,0 t/m 6,0 m				
		2.	.	Verlichtingsobject:				
		.	.	Lichtmast voorzien van een verlichtingsarmatuur				
		.	.	Nominale masthoogte: >4,0 t/m 6,0 m				
		.1.	.	Verlichtingsobject verplaatsen naar:				
		.	.	Plaats van verwerking binnen het werkgebied.				
		.	.	Het verlichtingsobject dient te zijn vrijgemaakt				
		.	.	van vervuiling zoals (groen)aanslag, stickers e.d.				
		.1.	.	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,54 L
		.	.	schoon en droog draineerzand tot het				
		.	.	maaiveldniveau				
		.	.	Het draineerzand dient te voldoen aan de				
		.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.9.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen				
		.	.	grond verdichten in lagen van 0,30 m				
		.	.	Graven van het nieuwe mastgat en na plaatsing van				
		.	.	het verlichtingsobject, de grond rondom de				
		.	.	lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in				
		.	.	lagen van 0,30 m				
		.	.	Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende				
		.	.	grond en bestratingsmateriaal van dezelfde soort				
		.	.	en het opbreken en herstellen van het aanwezige				
		.	.	straatwerk				
		.	.	De grond dient te voldoen aan de				
		.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.1.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
		.	.	Loskoppelen en na verplaatsen van het				
		.	.	verlichtingsobject, aansluiten van de grondkabel				
		.	.	op de aansluitvoorziening				
341530	340105	.	.	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	30,00	V	
		.	.	Het betreft het verplaatsen van een				
		.	.	verlichtingsobject met				
		.	.	een lichtpunthoogte groter dan 6,0 t/m 10,0 m				
		3.	.	Verlichtingsobject:				
		.	.	Lichtmast voorzien van een verlichtingsarmatuur				
		.	.	Nominale masthoogte: >6,0 t/m 10,0 m				
		.1.	.	Verlichtingsobject verplaatsen naar:				
		.	.	Plaats van verwerking binnen het werkgebied.				
		.	.	Het verlichtingsobject dient te zijn vrijgemaakt				
		.	.	van vervuiling zoals (groen)aanslag, stickers e.d.				
		.1.	.	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,90 L
		.	.	schoon en droog draineerzand tot het				
		.	.	maaiveldniveau				
		.	.	Het draineerzand dient te voldoen aan de				
		.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.9.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		.	.	Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen				
		.	.	grond verdichten in lagen van 0,30 m				
		.	.	Graven van het nieuwe mastgat en na plaatsing van				
		.	.	het verlichtingsobject, de grond rondom de				
		.	.	lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in				
		.	.	lagen van 0,30 m				
		.	.	Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende				
		.	.	grond en bestratingsmateriaal van dezelfde soort				
		.	.	en het opbreken en herstellen van het aanwezige				
		.	.	straatwerk				
		.	.	De grond dient te voldoen aan de				
		.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	bodemkwaliteit: AW2000, Landbouw en Natuur				
		.1.	.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
		.	.	Loskoppelen en na verplaatsen van het				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3417						verlichtingsobject, aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening				
						<u>Lichtmasttegels - Pave Mate</u>				
341720	340299					Aanbrengen lichtmasttegel D135-145.	st	23,00	V	
						Het betreft het aanbrengen van een lichtmasttegel				
						Lichtmasttegel: 2-delig met kliksysteem	st			23,00 L
						Type: Pave-Mate				
						Artikelnummer: 3500213501				
						Afmetingen: 300 x 300 x 50 mm				
						Diameter: 135 - 145 mm				
						Materiaal: Kunststof PP (polypropyleen)				
						Kleur: Zwart				
341730	340299					Aanbrengen lichtmasttegel D165-175.	st	30,00	V	
						Het betreft het aanbrengen van een lichtmasttegel				
						Lichtmasttegel: 2-delig met kliksysteem	st			30,00 L
						Type: Pave-Mate				
						Artikelnummer: 3500216501				
						Afmetingen: 300 x 300 x 50 mm				
						Diameter: 165 - 175 mm				
						Materiaal: Kunststof PP (polypropyleen)				
						Kleur: Zwart				
342						Verlichtingsarmaturen				
3423						<u>Vervangen verlichtingsarmaturen</u>				
						Het betreft armaturen op lichtmasten.				
342340	340303					Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	V	
						Het betreft het vervangen van een				
						verlichtingsarmatuur op een lichtmast op een				
						lichtpunthoogte groter dan 4,0 t/m 6,0 m				
		1.				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
						voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
						en aansluitsnoer				
		.1.				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00 I
						voorschakelapparatuur				
						Levering volgens bestekspostnummer 348240				
						Aanbrengen lamp				
						De lichtbron is onderdeel van het				
						verlichtingsarmatuur				
		.6.				Montagewijze: opzet				
		.2.				Lichtpunthoogte: >4,0 t/m 6,0 m				
		.1.				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
						Aanbrengen aansluitsnoer	st			5,00 L
						Lengte: 7 m				
						Fabrikant Eldra, type RTPR 3 x 1,0 mm²				
						De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening				
						dient zodanig in een lus te worden aangebracht,				
						dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening				
						kan komen				
		.3.				Vrijgekomen armatuur vervoeren naar een				
						inrichting met een door het bevoegd gezag				
						verleende omgevingsvergunning				
						Vrijgekomen lampen vervoeren naar				
						een inrichting met een door het bevoegd gezag				
						verleende omgevingsvergunning				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
342350	340303	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	40,00	V	
		.	.	.	.	Het betreft het vervangen van een				
		.	.	.	.	verlichtingsarmatuur op een lichtmast op een				
		.	.	.	.	lichtpunthoogte groter dan 6,0 t/m 10,0 m				
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.	.	.	.	en aansluitsnoer				
		.1.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			40,00 I
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur				
		.	.	.	.	Levering volgens bestekspostnummer 348250	st			40,00 I
		.	.	.	.	Aanbrengen lamp				
		.	.	.	.	De lichtbron is onderdeel van het				
		.	.	.	.	verlichtingsarmatuur				
		.6.	.	.	.	Montagewijze: opzet				
		.3.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >6,0 t/m 10,0 m				
		.1.	.	.	.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	.	.	Aanbrengen aansluitsnoer	st			40,00 L
		.	.	.	.	Lengte: 10 m				
		.	.	.	.	Fabrikant Eldra, type RTPR 3 x 1,0 mm ²				
		.	.	.	.	De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening				
		.	.	.	.	dient zodanig				
		.	.	.	.	in een lus te worden aangebracht, dat druiwater				
		.	.	.	.	nooit in de aansluitvoorziening kan komen				
		.3.	.	.	.	Vrijgekomen armatuur vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning				
		.	.	.	.	Vrijgekomen lampen vervoeren naar				
		.	.	.	.	een inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning				
344		.	.	.	.	Leveren lichtmasten paaltop				
		.	.	.	.	Tekeningnummer: Zie mastenboek				
3441		.	.	.	.	<u>Lichtpunthoogte t/m 4,0 m</u>				
		.	.	.	.					
344110	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	Het betreft het leveren van een parabolisch				
		.	.	.	.	conische paaltop lichtmast met een				
		.	.	.	.	lichtpunthoogte van 4,0 m				
		.	.	.	.	Leveren: op plaats van verwerking				
		2.	.	.	.	Lichtmast van aluminium	st			2,00 L
		.	.	.	.	Fabrikant: Hydro Pole Products of daarmee				
		.	.	.	.	overeenstemmend				
		.	.	.	.	Tekeningnummer: 2901204020				
		.5.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: parabolisch conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 4,0 m				
		.	.	.	.	Wanddikte: 3,0 mm				
		.	.	.	.	Grondstukdiameter: 135 mm				
		.	.	.	.	Lichtmast voorzien van een gelast				
		.	.	.	.	verstevigingsprofiel 5+				
		.	.	.	.	Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS				
		.	.	.	.	glijrail-moeren M6, incl. sluitringen en bouten				
		.	.	.	.	Aardingsvoorziening: RVS bout M8, incl. sluitring				
		.	.	.	.	en moer				
		.	.	.	.	Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbel				
		.	.	.	.	excentrisch geslepen schuifsluiting (alulock)				
		.5.	.	.	.	Zonder uithouder				
		.	.	.	.	Topdiameter: 76 mm				
		.	.	.	.	Voorzien van inzetstuk 60 x 70 mm	st			2,00 L
		.6.	.	.	.	Beschermingswijze: VOM1 naturel geanodiseerd				
		.1.	.	.	.	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 0,80 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: corrosiewerende tape en				
		.	.	.	.	2-delige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart				
345		.	.	.	.	Leveren lichtmasten enkele uithouder				
		.	.	.	.	Tekeningnummer: Zie mastenboek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3451			<u>Lichtpunthoogte >4,0 t/m 6,0 m</u>				
345130	340251		Leveren lichtmast. Het betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast met een enkele uithouder van 750 mm en een lichtpunthoogte van 6,0 m Leveren: op plaats van verwerking	st	6,00	V	
		2.	Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products of daarmee overeenstemmend Tekeningnummer: 1106013527 Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 6,0 m Wanddikte: 3,0 mm Grondstukdiameter: 135 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+ Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, incl. sluitringen en bouten Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbel excentrisch geslepen schuifsluiting (alulock) Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5o Opschuifdiameter: 60 mm Opschuiflengte: 100 mm Bescherminswijze: standaard blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Bescherminswijze: corrosiewerende tape en 2-delige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart	st			6,00 L
3453			<u>Lichtpunthoogte >8,0 t/m 10,0 m</u>				
345310	340251		Leveren lichtmast. Het betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast met een enkele uithouder van 200 mm en een lichtpunthoogte van 10,0 m Geschikt voor toepassing van 1 reclamebord Leveren: op plaats van verwerking	st	1,00	V	
		2.	Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products of daarmee overeenstemmend Tekeningnummer: 0610022603 Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Wanddikte: 3,3 mm Grondstukdiameter: 226 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+ Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, incl. sluitringen en bouten Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbel excentrisch geslepen schuifsluiting (alulock) Lichtmast geschikt voor 1 reclamebord Afmeting: 900 x 1080 mm, 27,8 kg Hoogte: Onderzijde bord 4,50 m Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 200 mm Elevatiehoek: 5o Opschuifdiameter: 60 mm Opschuiflengte: 100 mm Montage: D.m.v. gietstuk 5001416101	st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
348			Lengte: Rechtstandig opzetstuk: 850 mm Montage: D.m.v. onzichtbare koppeling (4-nokken systeem)6. Beschermingswijze: standaard blank geschuurd1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,70 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en 2-delige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart Leveren Verlichtingsarmaturen				
3482			Schröder				
348240	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Het betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur 1. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: Schröder of daarmee overeenstemmend Type: Piano Mini - 415802 Kleur: AKZO 150 GS Optiek: 5068 Lichtbron: LED module Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Lichtstroom: 2307 lm Systeemvermogen: 18,1 W - 350 mA Driver: Xitanium - System Ready Controller: CityTouch OLC Connector: Zhaga (top & bottom) .1. Leveren op plaats van verwerking	st	11,00 V		
				st		11,00 L	
348250	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Het betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur 1. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: Schröder of daarmee overeenstemmend Type: Piano Midi - 416432 Kleur: AKZO 150 GS Optiek: 5068 Lichtbron: LED module Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Lichtstroom: 4243 lm Systeemvermogen: 34,9 W - 350 mA Driver: Xitanium - System Ready Controller: CityTouch OLC Connector: Zhaga (top & bottom) .1. Leveren op plaats van verwerking	st	40,00 V		
				st		40,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
348260	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V	
			Het betreft het leveren van een				
			verlichtingsarmatuur				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Fabrikant: Schröder of daarmee overeenstemmend				
			Type: Piano Midi - 416962				
			Kleur: AKZO 150 GS				
			Optiek: 5145 ZEBRA right				
			Lichtbron: LED module				
			Kleurtemperatuur: 3000 K (WW)				
			Lichtstroom: 4243 lm				
			Systeemvermogen: 34,9 W - 350 mA				
			Driver: Xitanium - System Ready				
			Controller: CityTouch OLC				
			Connector: Zhaga (top & bottom)				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
348270	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	2,00	V	
			Het betreft het leveren van een				
			verlichtingsarmatuur				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			2,00 L
			voorschakelapparatuur				
			Fabrikant: Schröder of daarmee overeenstemmend				
			Type: Flexia Top - 445412				
			Kleur: AKZO 150 GS				
			Optiek: 5304				
			Lichtbron: LED module				
			Kleurtemperatuur: 3000 K (WW)				
			Lichtstroom: 1700 lm				
			Systeemvermogen: 19 W				
			Driver: Xitanium - System Ready				
			Controller: CityTouch OLC				
			Connector: Zhaga (top & bottom)				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
349			Diversen				
3491			<u>Aansluitingen netwerk Enexis</u>				
349110	345099		Nieuwe aansluiting Enexis.	st	12,00	V	
			Het betreft het aanbrengen van een nieuwe				
			aansluiting				
			1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis				
			Inclusief:				
			- 23 m tracé lengte van de aansluitleiding;				
			- Graafwerk en het opbreken en herstellen van het				
			eventueel aanwezige straatwerk				
			- Leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening	st			12,00 L
			Fabrikant: Faget of daarmee				
			overeenstemmend				
			Model: LS-94				
			Artikelnummer: 5L2409				
			- Vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin				
			volgens hoofdstuk 791 naar een inrichting met				
			een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
			- Coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen				
			van de aanvraag op de OVL portal van Enexis				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
349120	345099		Verplaatsen aansluiting Enexis. Het betreft het verplaatsen van een bestaande aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis Inclusief: - Verplaatsen van maximaal 5 m aansluitleiding - Graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk - Leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening Fabrikant: Faget of daarmee overeenstemmend Model: LS-94 Artikelnummer: 5L2409 - Vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin volgens hoofdstuk 791 naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - Coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis	st	42,00 V		
349130	345099		Verwijderen aansluiting Enexis. Het betreft het verwijderen van een bestaande aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis, inclusief: - Verwijderen van maximaal 5 m aansluitleiding - Graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk - Vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin volgens hoofdstuk 791 naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning - Coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis	st	3,00 V		
349150	345099		Technische opname OVL Enexis. Het betreft een technische opname bij verplaatsen van bestaande aansluitingen 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis Inclusief: - Coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis	keer	1,00 V		
349170	345099		Heraansluiten aansluiting Enexis >4 stuks. Het betreft het loskoppelen en weer opnieuw aansluiten van een aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis bij het vervangen van een verlichtingsobject Van toepassing bij meer dan 4 stuks verlichtingsobjecten, inclusief: - Graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk - Leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening Fabrikant: Faget of daarmee overeenstemmend Model: LS-94 Artikelnummer: 5L2409 - Vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin volgens hoofdstuk 791 naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning - Coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis	st	19,00 V		
3493			<u>Beheer en telemanagement</u> Dit volgens artikel 34.15.05 van Deel 3 van het bestek				
						42,00 L	
							19,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
349310	344099		Mutaties beheergegevens Moon. Betreft het digitaal aanleveren van mutaties van de beheergegevens van de openbare verlichting Alle relevante aanpassingen met betrekking tot het werk dienen door de aannemer te worden verwerkt in het mutatiebestand t.b.v. het webbased beheersysteem 'Moon openbaar beheer'	EUR		N	
349320	344099		Koppeling telemanagementsysteem CityTouch. Betreft het koppelen van verlichtingsobjecten met het telemanagementsysteem 'CityTouch' Alle tot het werk behorende verlichtingsobjecten dienen te worden gekoppeld en werkend te worden opgeleverd De van toepassing zijnde werkzaamheden dienen in nauwe samenwerking met, dan wel door de leverancier van het telemanagementsysteem te worden verricht	EUR		N	
47			Kleine kunstwerken				
471			Aanpassen muur van metselwerk				
471010	479999		Opbreken metselwerk muur t.b.v. sparing. Situering: Beneluxlaan t.p.v. naastgelegen Westerpark Betreft het maken van een sparing in de metselwerk muur zodanig dat het pad van halfverharding aansluit op de elementenverharding van het pad. Doorloopbreedte van de sparing 1,80 m Dusdanig opbreken dat kolommen kunnen worden aangebracht op de uiteinden van de mestelmuur en de doorloopbreedte blijft gewaardborgd. Kolommen van metselwerk aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 471020 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792110	EUR		N	
471020	479999		Aanbrengen kolommen van metselwerk. Situering: Beneluxlaan t.p.v. naastgelegen Westerpark Betreft het maken van kolommen van metselwerk na het gedeeltelijk opbreken van de muur t.b.v. nieuwe sparing. Vormgeving van de kolommen overeenkomend met de reeds bestaande kolommen bij de zuidelijke entree van het park. De leverantie van alle benodigde materialen dient te zijn inbegrepen in deze resultaatsverplichting.	EUR		N	
471030	479999		Aanbrengen dorpel t.b.v. vlakke overgang. Situering: Beneluxlaan t.p.v. naastgelegen Westerpark Betreft het maken van een dorpel van beton in de sparing t.p.v. de voormalige metseluur t.b.v. het creëren van een vlakke overgang het park in. Lengte en breedte overeenkomend met de sparing en breedte van de muur. De leverantie van alle benodigde materialen dient te zijn inbegrepen in deze resultaatsverplichting.	EUR		N	
51			Groenvoorzieningen				
5100			<u>Opruimingswerkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
510010	510101		Schonen terrein.	EUR		N
			Situering: verspreid over het werk			
			Te schonen oppervlakte: ca. 200 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			
5103			<u>Grondverbetering bestaande bomen - Teelgrond</u>			
510320	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen.	m3	924,00	V
			Situering: bestaande bomen in open grond, volgens			
			uitvoeringstekening			
			Aantal: 66 stuks			
			Grondsoorten:			
			- Verrijkte teelgrond 7-9% volgens bestekspostnr.			
			220460			
			Ontgraving: te ontgraven hoeveelheid gemiddeld			
			Hoeveelheid gemiddeld 14 m³ per boom			
		9.	Bestaande grond rondom bestaande boom afzuigen			
			Ontgraven en afzuigen onder toezicht van een			
			Tree-Technician volgens bestekspostnr. 100540			
			Ontgraven vanaf 1,50 m uit de stam tot een diepte			
			van maximaal 1,00 m en 2,00 m breed			
			Gerekend is met een laagdikte Verrijkte teelgrond			
			7-9% van 0,90 m (tot onderzijde cunet)			
			Wortelkap toepassen volgens bestekspost 515010			
		.1.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s).			
			- Gemengde grond: 791110			
		. .1.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte			
			van 0.30 m			
5104			<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>			
510420	510222		Grond verbeteren ten behoeve van bestaande bomen.	m3	345,00	V
			Situering: Nabij stabiliteit behoevende bovenlaag			
			wegen, parkeerhavens, volgens uitvoeringstek			
			Grondsoorten:			
			Bomengranulaat volgens bestekspostnr. 220440			
			Aantal: 23 stuks			
			Hoeveelheid gemiddeld 15 m³ per boom			
		.1.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s).			
			- Gemengde grond: 791110			
		. .1.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte			
			van 0,30 m			
		. . .9.	Uitvoering:			
			Bestaande grond rondom bestaande boom ontgraven			
			en afzuigen, onder toezicht van een			
			Tree-Technician volgens bestekspostnr. 100540			
			Ontgraven vanaf 1,50 m uit de stam tot een diepte			
			van maximaal 1,00 m en 2,00 m breed			
			In het werk te bepalen in hoeveel procent rondom			
			de boom er ontgraven wordt:			
			- 0 - 20% wortelverlies in de kroonprojectie:			
			Zonder toezicht.			
			- Meer dan 20%: Onder toezicht van een			
			Tree- Technician			
			Gerekend is met een laagdikte granulaat van			
			0,90 m (tot onderzijde cunet)			
			Wortelkap toepassen volgens bestekspost 515010			
			Bomengranulaat:			
			Aanvullen met breuksteen bomengranulaat tot			
			onderkant puinfundering of zandbed			
			Tijdens het aanvullen van de boomput met			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
5106			breuksteen bomengranulaat in een werkgang:				
			- Aanbrengen beluchtingssysteem, in het midden				
			van de boomputverbetering, op een diepte van				
			ongeveer 0.65 m -maaiveld				
			Betreft: HDPE buis Ø 80 mm	m		345,00	L
			Wandperforatie 45 %				
			Omwikkeld met nylon beschermingskous				
			- PP hoekstuk 90°, 80 mm	st		92,00	L
			- PP T-stukken 80 x 80 x 80 mm	st		46,00	L
			- Het systeem wordt voorzien van minimaal	st		46,00	L
			2 verticale kokers tot maaiveld hoogte				
			- Beluchtingskokers op maaiveld afwerken met	st		46,00	L
			een metalen openklapbare beluchtingsdeksel				
			tot 45°, (170 x 170 mm)				
510620	510223		- Aanbrengen boompalen 3 stuks, lengte 2,50 m	st		69,00	L
			- Het plantgat met bomengranulaat afdekken met				
			een waterdoorlatend scheidingsdoek, ter				
			grootte van oppervlakte van de boom				
			putverbetering om vermenging met andere				
			bouwstoffen te voorkomen.				
			Betreft: geweven Geo-textiel	m2		391,00	L
			.9. De aanvulling gelijkmatig aandrukken in lagen van				
			300 mm				
			<u>Grondverbetering te planten bomen - Granulaat</u>				
			Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	408,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Bomen in verharding				
			Bomengranulaat zware belasting				
			Aantal: 17 st				
			Bomengranulaat volgens bestekspostnr. 220440				
			8. Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 24 m3				
			per gat				
			Boomput behorende bij bomen tot 2e categorie				
			Afmeting: 3,00 x 6,70 x 1,20 m				
			Bodem van de ontgraving loswerken				
			.1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s).				
			- Gemengde grond: 791110				
			.9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte				
			van 0,30 m				
			Aanvullen van de boomput met granulaat, werkgang:				
			- Aanbrengen beluchtingssysteem, in het midden				
			van de boomputverbetering, op een diepte van				
			ongeveer 0,65 m -maaiveld				
			Betreft: HDPE buis Ø 80 mm	m		340,00	L
			Wandperforatie 45 %				
			Omwikkeld met nylon beschermingskous				
			- PP hoekstuk 90°, 80 mm	st		68,00	L
			- PP T-stukken 80 x 80 x 80 mm	st		34,00	L
			.9. - Het systeem wordt voorzien van minimaal 2	st		34,00	L
			verticale kokers tot maaiveld hoogte				
			- De beluchtingskokers op maaiveld afwerken met	st		34,00	L
			een metalen openklapbare beluchtingsdeksel				
			tot 45°, (170 x 170 mm)				
			.9 Het plantgat met bomengranulaat afdekken met een				
			waterdoorlatend scheidingsdoek, ter grootte van				
			oppervlakte incl. overlapping van de				
			boomputverbetering om vermenging met andere				
			bouwstoffen te voorkomen				
			Betreft: Geotextiel, type Tensar-SS20 G	m2		408,00	L
			De aanvulling gelijkmatig verdichten en				
			aandrukken in lagen van 200 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510621	515399		Aanbrengen houten verankering. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Houten verankering Ondergrondse verankering van de boomkluit aanbrengen d.m.v.: - Aanbrengen palen en dwarsl. (3-hoeksgew.) - Palen in de grond, aangebracht bij het aanbrengen van breuksteen bomengranulaat - Lengte: 2,5 m - Diameter: 90-100 mm - Palen: 3-hoeksgewijs. over de kluit, niet verduurzaamd - Lengte: 2,5 m - Diameter: 90-100 mm Bevestiging palen onderling door middel van draadnagels	st		51,00	L
510622	515399		Aanbrengen verankeringsset. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Verankering d.m.v. siorbanden Leveren en aanbrengen 3 siorbanden per boom Siorbanden (spanbanden), 2 delig 50 mm- 4 ton: - Rateldeel 0,50 m siorband 50 mm met spitschaak - Losdeel 8,50 m siorband 50 mm met spitschaak - Breekkracht 4000 daN - Siorcapaciteit 2000 daN Siorbanden vast maken aan de reeds aanwezige palen, aangebracht bij het aanbrengen van breuksteen bomengranulaat	st		51,00	L
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 m ² .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel type: Barenbrug Mowsaver Samenstelling: 25% Engels raaigras 25% Veldbeemdgras 50% Roodzwenkgras Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m ²2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	40,00	V	
				kg		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					
512130	512101		Zaaien.	are	21,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd				
			Betreft: Bermen met bloemen				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. 2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het verkruimelen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . 9. .	Zaadmengsel type: VOSCA Gras- en kruidenmengsel	kg			10,50 L
			Samenstelling: 80% grassen en 20% bloemen:				
			Bestaande uit:				
			Hardzwenkgras, roodzwenkgras, veldbeemdgras,				
			kamgras, rolklaver, bosbeemdgras, goudhaver,				
			kleine pimpernel, plat-beemdgras, ruwbeemdgras,				
			gewoon struisgras, vlas, gele ganzebloem,				
			esparcette, gewoon reukgras, karwij, korenbloem,				
			zwarte komijn, geel walstro, gele klaver, gewone				
			brunel, glad walstro, st. Janskruid, veldsalie,				
			wilde cichorei, wondklaver, zomeradonis,				
			klaproos, duizendblad, margriet, betonie, echte				
			koekoeksbloem, gele kamille, grootbloemige				
			centauri, gulde sleutelbloem, kartuizer anjer,				
			kleine bevernel, klokjesbloem, knooppkruid,				
			luzerne, maarts viooltje, madeliefje, rode				
			klaver, slaapmutsje, slanke sleutelbloem, smalle				
			weegbree, steenanjer, vergeet-me-nietje,				
			vlasbekje, weduwebloem, wilde akelei, wilde peen				
			en wilde tijm				
			Hoeveelheid: 0,50 kg/100 m ²				
		. . . 2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
5122			<u>Maaaien gewas</u>				
512210	510103		Maaaien gewas.	are	22,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Maaiwerkzaamheden voorafgaand				
			aan grondwerkzaamheden				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		 1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 794110				
5142			<u>Begroeiing</u>				
514210	514206		Planten van sierplantsoen.	st	5.320,00	V	
			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 voorbereide grond volgens bestekspostnr.				
			221110				
		. . 1. . .	Afstand tussen de rijen: 0,50 m				
			Afstand in de rij: 0,50 m				
		. . . 2. .	Plantverband: driehoeksverband				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514230	514206		Planten van sierplantsoen.	st	4,00	V	
			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.				
			221110				
		2.	Plantverband: solitair in plantvakken				
514231	515399		Aanbrengen gietrand.	st			4,00 L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
			Kleur: Zwart				
			Bewatering van de wortelkluit				
			Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
			Lengte 2,5 meter / stuk, 100 liter watergeven /	I			400,00 L
			solitairen - kernheesters				
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en				
			vastspijkeren aan boompalen				
514232	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.				
			Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom				
			loodrecht op de windrichting				
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st			8,00 L
			Lengte: 2,50 m				
			Diameter: 90 - 100 mm				
			Niet verduurzaamd				
			Afstand tussen paal en boom (zonder kluit)				
			Maximaal 150 mm				
			Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter				
			(aanpassen aan kluit)				
		.1.	Boomband:Canvas rubber, breed 40 mm	st			8,00 L
			Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal				
			en vastzetten met boombandnagels				
5143			<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Plantlijst: Sierplantsoen (Eco-pot)				
			- Caryopteris incana 'Cary'	st			660,00 L
			- Cotoneaster radicans 'Eichholz'	st			160,00 L
			- Cornus sanguinea 'Midwinter Fire'	st			200,00 L
			- Diervilla sessilifolia 'Butterfly'	st			480,00 L
			- Hedera helix 'Zorgvlied'	st			580,00 L
			- Hypericum x dummeri 'Peter Dummer'	st			420,00 L
			- Hypericum 'Hidcote'	st			220,00 L
			- Lonicera nitida 'Maigrun'	st			640,00 L
			- Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'	st			800,00 L
			- Spiraea japonica 'Manon'	st			800,00 L
			- Spiraea fritschiana 'Pink Parasols'	st			360,00 L
			Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als				
			gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen				
			van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de				
			Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor				
			de datum van aanbesteding luidt				
			Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter				
			goedkeuring aanbieden aan de directie, dit				
			minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het				
			aanbrengen van de beplanting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514320	514203	.	.	.	.	Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
		.	.	.	.	Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
		.	.	.	.	Plantlijst: Solitaire heester (met kluit)				
		.	.	.	.	- Callicarpa bodinieri 'Profusion', maat 150-200	st			2,00 L
		.	.	.	.	- Syringa vulgaris 'Mme Lemoine', maat 150-175	st			1,00 L
		.	.	.	.	- Viburnum bodnantense 'Charles Lamont', maat 150-175	st			1,00 L
		.	.	.	.	Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als				
		.	.	.	.	gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen				
		.	.	.	.	van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de				
		.	.	.	.	Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor				
		.	.	.	.	de datum van aanbesteding luidt				
		.	.	.	.	Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter				
		.	.	.	.	goedkeuring aanbieden aan de directie, dit				
		.	.	.	.	minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het				
		.	.	.	.	aanbrengen van de beplanting				
5144		.	.	.	.	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
514410	510199	.	.	.	.	Verwijderen begroeiing < 1,00 m.	are	5,50	V	
		.	.	.	.	Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		.	.	.	.	Karakter van de begroeiing: Sierplantsoen				
		.	.	.	.	Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 st per 100 m2				
		.	.	.	.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m				
		.	.	.	.	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 794110				
5145		.	.	.	.	<u>Hagen</u>				
514510	514208	.	.	.	.	Planten van haagplantsoen.	st	7.200,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		.	.	.	.	Grondsoort: Teelgrond				
		.	.	.	.	Plantmateriaal: Blokhaag 10 st/m²				
		.	.	.	.	Volgens bestekspostnr. 514610				
		.	.	.	.	.4. Blokhaag; plantverband driehoeksverband				
		.	.	.	.	.1. In voorbereide grond volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	221110				
		.	.	.	.	.1. Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
		.	.	.	.	gedeponeerde grond				
		.	.	.	.	.2. Overblijvende grond spreiden over het				
		.	.	.	.	naastliggende terrein				
		.	.	.	.	.9 - Na het planten de haagplanten terugsnijden tot				
		.	.	.	.	een door de directie aangegeven hoogte				
		.	.	.	.	- Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren				
		.	.	.	.	naar een erkend recyclingsbedrijf volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr. 794110				
5146		.	.	.	.	<u>Leveren hagen</u>				
514610	514203	.	.	.	.	Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
		.	.	.	.	Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
		.	.	.	.	Plantlijst: HAAGPLANTSOEN (wortelgoed)				
		.	.	.	.	- Carpinus betulus, 1+2, maat 100-125	st			7.200,00 L
		.	.	.	.	Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als				
		.	.	.	.	gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen				
		.	.	.	.	van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de				
		.	.	.	.	Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor				
		.	.	.	.	de datum van aanbesteding luidt				
		.	.	.	.	Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter				
		.	.	.	.	goedkeuring aanbieden aan de directie, dit				
		.	.	.	.	minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het				
		.	.	.	.	aanbrengen van de beplanting				
5147		.	.	.	.	<u>Verwijderen haag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
514710	510199		Verwijderen haag < 1,00 m	m2	645,00	V
			Situering: Volgens uitvoeringstekening			
			Type: Bladhoudend / bladverliezend			
			Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m			
			Hoogte: tot 1,00 m			
			Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m			
			Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren			
			volgens bestekspostnr. 794110			
5148			<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>			
514810	103199		Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	5.000,00	V
			Situering: Nieuwe plantvakken			
			Ter voorkoming van olifantenpaden			
			Betreft: - Tijdelijke steundraad in(haag)			
			beplanting			
			- Tijdelijk afrasteren van ingezaaid gazon			
514811	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.			
			Diameter 80 mm, lengte 1,20 m			
			Niet verduurzaamd			
		1.	Paal van hout: Europees naaldhout	st		2.000,00 L
		. 1.	Schoorpaal van hout: Europees naaldhout	st		800,00 L
		. 3.	Paalafstand: 2,5 m h.o.h.			
		. . 1.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m			
		. . . 1.	Palen te lood aanbrengen			
514812	103103		Aanbrengen spandraad.			
		9.	Draaddikte spandraad: 2,4 mm	m		5.000,00 L
			Verzinkt			
		. 9.	Met draadspanners Nr 4 en krammen			
5150			<u>Onderhoud bomen - beplantingen</u>			
515010	514499		Verwijderen boomwortels d.m.v. hakken.	m2	1.335,00	V
			Situering: Volgens uitvoeringstekening			
			Betreft: Voorbereidingswerkzaamheden t.b.v.			
			wortelopdruk onder verharding			
			Verwijderen boomwortels onder toezicht van een			
			Tree-Technician volgens bestekspostnr. 100540			
			- Verwijderen boomwortels te beginnen 1,50 m uit			
			de stamvoet			
			- Verwijderen boomwortels d.m.v. doorhakken			
			aanwezige wortels			
			- Grote wortels > 80 mm omvang, i.o.m. of op			
			aanwijs van de directie			
			- Alle wortels, of wortelpruiken verwijderen te			
			beginnen 1,50 m uit de stamvoet			
			- Totale aanwezige pakket verwijderen tot op een			
			diepte van 0,30 m			
			- Gerekend is met gemiddeld 15 m² per boom			
			- Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren			
			naar een erkend recyclingsbedrijf volgens			
			bestekspostnr. 794110			
5151			<u>Beplantingswerk - bomen</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
515110	515204		Planten bomen.	st	46,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Bomen in plantvak/gras				
			Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210				
			Periode van planten : In overleg met de directie				
		2.	Bomen met kluit				
		.1.	In voorberewte grond volgens bestekspostnr.				
			221110 en 510620				
		. .1. . . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
			grond				
		. . .1. . .	Overblijvende grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 791110				
		1. .	De boomspiegel vlak afwerken				
515111	515399		Aanbrengen gietrand.	st			46,00 L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
			Kleur: Zwart				
			Bewatering van de wortelkluit				
			Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
			Lengte 2,5 meter / stuk, 100 liter watergeven/boom	I			4.600,00 L
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en				
			vastspijkeren aan boompalen				
515112	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st			1,00 I
			Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom				
			loodrecht op de windrichting				
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st			92,00 L
			Lengte: 2,50 m				
			Diameter: 90 - 100 mm				
			Niet verduurzaamd				
			Afstand tussen paal en boom (zonder kluit)				
			Maximaal 150 mm				
			Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter				
			(aanpassen aan kluit)				
		. .1. . . .	Boomband:Canvas rubber, breed 40 mm	st			92,00 L
			Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal				
			en vastzetten met boombandnagels				
		. . .1. . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m				
5152			<u>Leveren bomen</u>				
515210	515203		Leveren bomen.	EUR		N	
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing				
		.9.	Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Plantlijst: BOMEN (met draadkluit)				
			- Acer campestre 'Queen Elizabeth', dk, 3 x V,	st			7,00 L
			maat 16-18				
			- Acer x freemanii 'Celzam', dk, 3 x V, maat 16-18	st			5,00 L
			- Acer negundo 'Flamingo', dk, 3 x V, maat 16-18	st			1,00 L
			- Acer 'Pacific Sunset', dk, 3 x V, maat 16-18	st			4,00 L
			- Gleditsia triacanthos 'Speczam', dk, 3 x V,	st			4,00 L
			maat 16-18				
			- Gleditsia triacanthos 'Sunburst', dk, 3 x V,	st			3,00 L
			maat 16-18				
			- Nyssa sylvatica, dk, 3 x V, maat 16-18	st			1,00 L
			- Pterocarya fraxinifolia 'Heereplein', dk, 3 x	st			1,00 L
			V, maat 16-18				
			- Pyrus calleryana 'Chanticleer', dk, 3 x V, maat	st			13,00 L
			16-18				
			- Quercus pubescens, dk, 3 x V, maat 16-18	st			1,00 L
			- Tilia americana 'Redmond', dk, 3 x V, maat 16-18	st			3,00 L
			- Tilia cordata 'Rancho', dk, 3 x V, maat 16-18	st			3,00 L
			Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als				
			gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen				
			van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de				
			Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5154			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 <u>Verwijderen bomen</u>			
515410	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Boomsoort(en): zie BEA Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .9. Diameter: tot ca. 0,30 - 0,50 m . .9. Vellen; stobben uittrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,75 m beneden het maaiveld9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	36,00	V
519			Nazorg Groen			
5190			<u>Nazorg gras</u>			
519010	512801		Beheersen grashoogte-gazon. Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-gazon-grashoogte. 9. Betreft het aangebrachte gras in het werk .2. Kwaliteitsniveau A . .4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
519110	514807		Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid 9. Betreft de aangebrachte beplanting in het werk .2. Kwaliteitsniveau A . .4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
519120	501501		Beheersen fijn zwerfafval-beplanting. Betreft het beheersen van fijn zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-zwerfafval fijn .2. Kwaliteitsniveau A . .4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	V
519130	501511		Beheersen grof zwerfafval-beplanting. Betreft het beheersen van grof zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-zwerfafval grof .2. Kwaliteitsniveau A . .4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
519150	514499		Beplanting water geven.	are	18,75 V	
			Situering: Volgens uitvoeringstek. / locatie.			
			Betreft: In voorgaand plantseizoen			
			aangeplante beplanting, zoals:			
			- Heesterbeplanting			
			- Klimplanten			
			- Kernheesters			
			- Rozen			
			- Bodembedekkers			
			- Bosplantsoen			
			- Haagplantsoen			
			- Wisselperken			
			Water toedienen in een hoeveelheid van ca 1000			112.500,00 L
			liter / 100 m², gelijkmatig verdeeld aanbrengen.			
			Gerekend is met 6 beurten per jaar			
519190	514817		Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen.	week	104,00 N	
			Betreft het beheersen van het snoeibeeld			
			overeenkomstig KOR-beeldmeetlat:			
			Groen-beplanting-haag-snoeibeeld geschoren hagen			
		9.	Betreft de aangebrachte hagen in het werk			
		.2.	Kwaliteitsniveau A			
		.4.	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen			
		4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
5192			<u>Nazorg bomen</u>			
						
519210	516899		Beheersen snoeien bomen.	week	104,00 N	
			Betreft het beheersen van het snoeibeeld			
			overeenkomstig KOR-schaalbalk: Bomen			
			Bomen beschouwen als vrij uitgroeiende bomen:			
			Alleen probleem takken verwijderen			
			Kwaliteitsniveau A			
			Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
519240	514818		Beheersen onkruid-boomspiegel.	week	104,00 N	
			Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig			
			KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-boomspiegel-onkruid			
		9.	Betreft de aangebrachte bomen in het werk			
		.2.	Kwaliteitsniveau A			
		.4.	Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen			
		3.	Boom in gras			
		4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
519280	514899		Beheersen boom water geven.	week	104,00 N	
			Betreft het beheersen van het beeld levenskrachtig			
			overeenkomstig KOR-schaalbalk:			
			Kwaliteitsniveau A			
			Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
519290	515802	. 2 4 4	Beheersen staat boompalen en -banden. Betreft het beheersen van de staat van boompalen en -banden overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-staat boompalen en -banden en gietrand Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	104,00	N
5193			<u>Inboet</u>			
519310	514210	 9. 1	Inboeten beplanting Situering: Volgens uitvoeringstekening Alle in het bestek geleverde beplanting, dit voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
519320	515601	 9. 1	Inboeten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Alle in het bestek geleverde bomen, dit voor een periode van 2 jaar na aanplant Over de inboet geldt ook een extra nazorg periode van 1 jaar De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
5194			<u>Inspectie aangebracht groen</u>			
519410	514499	. .	Controleren-inspectie van aangebracht groen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Alle in het bestek geleverde beplanting en bomen Aannemer dient maandelijks een rapportage in te leveren bij de directie over de staat van het aangebrachte beplanting en bomen De nazorg volgens de posten in hoofdstuk 5190 - 5191 - 5192 - 5193 dienen hierop afgestemd te worden	EUR		N
62			Tijdelijke verkeersmaatregelen			
621			Toepassen verkeersmaatregelen			
621010	620099	. .	Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen Betreft tijdelijke afzettingen en omleidingen Plaatsen, instandhouden, tussentijds verplaatsen, en verwijderen tijdelijke verkeersmaatregelen. Conform tekeningen volgens bestekspostnr. 912060 Randvoorwaarden, zie bijlage en deel 3 Met materiaal van de aannemer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
621430	620499		Toepassen tijdelijk bouwhek. Situering: t.p.v. rioleringswerkzaamheden Betreft afzetten sleuf Betreft: het plaatsen, instandhouden en verwijderen van het hekwerk gedurende de gehele uitvoering van het werk Hoogte bouwhek: min. 2 m Onderling verankeren en toegangselementen afsluitbaar maken Inclusief het monteren van bord met tekst: "Verboden voor onbevoegden - Melden bij uitvoerder" naast toegangselement Indien er geen werkzaamheden zijn, het geheel afgesloten achterlaten Met materiaal van aannemer	EUR		N	
6215			<u>Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten</u>				
621510	621399		Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers. Situering: T.b.v. tijdelijke bereikbaarheid woningen/cafe's/kantoren etc. Om voordeuren van alle aanliggende percelen bereikbaar te houden voor de bewoners gedurende periode van het ontbreken van de verharding Duur afhankelijk van de planning van de aannemer Met materialen van de aannemer	m	100,00	V	
621530	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Betreft het (meervoudig) verplaatsen van loopschotten n.a.v. de fasering van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer	EUR		N	
63			Straatmeubilair				
630			Aanbrengen palen				
630010	631099		Aanbrengen houten FSC paal. Situering: verspreid over het werk voorkomend 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 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	st st	5,00	V	5,00 L
630060	631099		Aanbrengen palen met stang breedte 1,50 m. T.b.v. verkeerssluisje Bovenkant paal 0,80 m boven verharding Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm Kleur zwart/bruin met vellingkant, 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 st m	2,00	V	4,00 L 3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
630080	631099	.	Aanbrengen palen met stang breedte 4,00 m.	st	1,00 V		
		.	T.b.v. verkeerssluisje				
		.	Situering: t.p.v. school Beneluxlaan				
		.	Bovenkant paal 0,80 m boven verharding				
		.	Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm	st		3,00	L
		.	Kleur zwart/bruin met vellingkant, 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	m		4,00	L
		.	Hoogte stang boven bestrating ca. 0,50 m				
630110	630199	.	Gat in palen passend maken, gat niet doorlopend				
		.	uitvoeren				
		.	Aanbrengen RVS paal Ø 90 mm vast.	st	2,00 V		
		.	Situering: t.p.v. trottoir Beneluxlaan 61 - 63				
		.	Artikel nummer: 090VT-L	st		2,00	L
		.	Bovenkant paal 0,70 m boven verharding				
		.	Afwerking: Geparelde uitvoering				
		.	Totale lengte: 1,20 m				
		.	Ronde buis: Ø 90 mm				
		.	Met flens t.b.v. plaatsingstegel				
		.	(incl.) en een anker met anker				
		.	Paal: Incl. logo Tilburg en gele				
		.	reflectorband				
		.					
		.					
630130	630199	.	Aanbrengen RVS paal Ø 90 mm inzinkbaar.	st	2,00 V		
		.	Situering: Extra ontsluiting De Wever t.p.v.	st		2,00	L
		.	aansluiting op Beneluxlaan				
		.	Artikel nummer: 090I				
		.	Bovenkant paal 0,70 m boven verharding				
		.	Afwerking: Geborstelde uitvoering				
		.	Totale lengte: 1,20 m				
		.	Ronde buis: Ø 90 mm				
		.	Met flens t.b.v. plaatsingstegel				
		.	Inclusief en een anker met				
		.	anker				
		.	Paal: Incl. logo Tilburg en gele				
		.	reflectorband				
630170	630199	.	Met (D)-secure sleutel				
		.	Bodemverankering: Prefab betonpoer				
		.					
		.	Aanbrengen bescherming oplaadpaal.	st	2,00 V		
		.	Situering: t.p.v. elektrisch parkeren				
		.	Artikel nummer: 38.481.000				
		.	Model: Rubo, 1-delig U-vorm	st		2,00	L
		.	Ronde buis: 60 mm				
		.	Bovenkant beugel: 0,43 m boven verharding				
		.	Afmetingen beugel: 820 x 1200 mm				
		.	Afwerking: Geparelstraald				
		.	Verankering: Betonpoer 550/590 x 140 mm				
		.	Dikte 250 mm				
		.	D.m.v. 4 haakankers 250 x 10 mm				
		.	Terrein rondom nieuwe lokatie herstellen				
631		.	(incl. herstraten)				
		.	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
631010	630299		Aanbr. fietsenbeugel in U-vorm RVS.	st	30,00 V		
			Fietsenbeugel: Type Nietje 5/4" RVS	st		30,00 L	
			Artikel nummer: 100.03				
			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				
			Bodemverankering: Prefab betonpoer				
			Terrein rondom nieuwe lokatie herstellen				
			(incl. herstraten)				
632			Straatmeubilair				
							
632010	631099		Plaatsen afvalbak.	st	7,00 V		
			Situering: Zie uitvoeringstekening				
			Type: Capitole, 55 l bak	st		7,00 L	
			Artikelcode: 561030				
			Materiaal: Metaal				
			Kleur: Groen RAL 6009				
			Staander: RVS op betonvoet, deze voet onder de				
			bestrating aan te brengen				
			Logo: Wit logo "Tideman"				
			Terrein rondom nieuwe lokatie herstellen				
			(incl. inzaaien/herstraten)				
632030	631099		Plaatsen bank.	st	1,00 V		
			Situering: Zie uitvoeringstekening				
			Type: Velopa Timberstyle bank	st		1,00 L	
			met rugleuning				
			- FSC® gecertificeerd hardhout onbehandeld				
			Terrein rondom nieuwe lokatie herstellen				
			(incl. inzaaien/herstraten)				
634			Verwijderen straatmeubilair				
							
634000	630199		Verwijderen fietsbeugel.	st	30,00 V		
			Situering: verspreid over het werk voorkomend				
			Fietsenbeugel inclusief betonpoer en benodigd				
			grondwerk en herstelwerk				
			Fietsenbeugel: Type Nietje				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 795510				
634020	630199		Verwijderen recyclingpaal.	st	26,00 V		
			Situering: verspreid over het werk voorkomend				
			Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm				
			Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2				
			reflecterende banden				
			Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 795510				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
634030	630199		Verwijderen recyclingpaal met stang breedte 1,50 m. Situering: verspreid over het werk voorkomend Betreft verkeerssluisje Bestaand uit: (2x) Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2 reflecterende banden Met tussenliggende stalen stang Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795510	st	6,00	V
634040	630199		Verwijderen sluis van aluminium. Situering: trottoir Luchthavenlaan langs groenzone / bestaande haag Betreft aluminium frame uit 1 stuk. Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795510	st	4,00	V
634050	701099		Verwijderen betonpaal. Situering: t.p.v. trottoir Beneluxlaan 61 - 63 Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	8,00	V
634080	701099		Verwijderen afvalbak. Situering: verspreid over het werk voorkomend Incl. benodigd grondwerk en herstelwerk Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795110	st	6,00	V
64			Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen			
641			Gedragscode Flora- en fauna			
641110	640199		Opstellen Plan van aanpak Wnb uitvoeringsfase. Betreft: Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en actualiseren van het Plan van Aanpak uitvoeringsfase ihkv de gedragscode (PvA Wnb uitvoeringsfase) Het PvA Wet Natuurbescherming uitvoeringsfase dient opgesteld te worden op basis van de gedragscode "Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting" van Stadswerk, zie website: https://www.stadswerk.nl/themasenprojecten/waardevolgroen/wetnatuurbescherming/GedragscodeRuimtelijkeOntwikkelingenInrichting/default.aspx Het PvA dient uiterlijk 4 weken voor uitvoering ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt	EUR		N
641120	640199		Inventariseren fauna, verkennend. Betreft: het vaststellen en registreren van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren conform artikel 64.13.01 Lid 01 van de Standaard	EUR		N
641130	645299		Inventariseren fauna soort specifiek. Betreft: Het vaststellen en registreren van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dieren conform artikel 64.13.01 Lid 03 van de Standaard	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
641140	645299	.	.	Toepassen beschermingsmaatregelen t.b.v. Wnb. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van beschermingsmaatregelen t.b.v. Wet Natuurbescherming Conform het opgestelde Plan van Aanpak Wet Natuurbescherming uitvoeringsfase	EUR		N	
641150	645099	.	.	Inventariseren flora. Betreft: Het vaststellen en registreren van groeiplaatsen van beschermde planten	EUR		N	
643		.	.	Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna				
643010	645099	.	.	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna. De aannemer dient de verspreidingsgegevens uit het uitvoerportal opvragen bij de directie Gemeente Tilburg heeft een abonnement op de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) Zie artikel 01.22.04 Deel 3 Afwijkende/aanvullende gegevens dienden aan de directie doorgegeven te worden	EUR		N	
791		.	.	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				
791110	220201	.	.	Grond vervoeren. Grondsoort: - Gemengde grond Klasse: - AW2000, Landbouw en Natuur 1. Grond vrijgekomen bij vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220130 , 220140 , 510320 , 510420 , 510620 en 515110 .2. Vervoeren naar: Op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	5.330,00	V	
791210	220201	.	.	Grond vervoeren. Grondsoort: - Zand Klasse: - AW2000, Landbouw en natuur 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen zand bij bestekspostnr(s). 220110 , 220120 , 240110 en 240120 .2. Vervoeren naar: Op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	1.570,00	V	
791910	220201	.	.	Grond vervoeren. Grondsoort: - Verontreinigde grond Klasse: - Niet geclassificeerd slib 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 233012 , 256412 , 257330 , 257340 , 257360 , 257510 , 257520 , 257530 , 257540 en 257560 .2. Vervoeren naar: Op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	350,00	V	
792		.	.	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond				
792110	111199	.	.	Vervoeren steenachtig materiaal. Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	2.600,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
792120	111199		Verv. steenachtig mat. depot max. afstand 12 km	ton	35,00	V
			vervoeren binnen een straal van 12 km			
			Vervoeren naar een nader te bepalen depot			
792320	111199		Vervoeren niet-teerhoudend asfalt (schollen).	ton	2.255,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 10 km			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
792610	111199		Vervoeren hoogovenslakken.	ton	5.100,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 10 km			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
792810	111199		Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	2,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 10 km			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
794			Afvoeren groenafval			
						
794110	510199		Vervoeren groenafval.	ton	20,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 25 km			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
795			Afvoeren diverse materialen			
						
795510	510199		Vervoeren diverse materialen.	ton	10,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 12 km			
795710	321399		Vervoeren verkeersbordpalen.	st	35,00	V
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			vervoeren binnen een straal van 12 km			
795720	321399		Vervoeren verkeersborden.	st	45,00	V
			Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen			
			Vervoeren naar op grond van de Wet milieubeheer			
			vergunde inrichting volgens Deel 3			
			Vervoeren binnen een straal van 12 km			
80			Funderingslagen			
						
8001			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
800110	800101	. 2. .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
800440	800401	.4.	.	.	.	.	.	Gemiddelde dikte 250 mm	m2	7.050,00	V
		.2.	.	.	.	.	.	Gebonden funderingsmateriaal			
		.	.	.	.	.	.	van hoogovenslakken			
		.	.	.	.	.	.	3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnummer 792610			
		.	.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag.			
		.	.	.	.	.	.	Situering: bestaande rijbaan Beneluxlaan			
		.	.	.	.	.	.	Betreft Vak 1, Vak 2.1 en Vak 2.3 (gedeeltelijk)			
		.	.	.	.	.	.	volgens bijgevoegd verhardingsonderzoek			
81	8103	2.	.	.	.	.	.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m	m2	6.650,00	V
		.4.	.	.	.	.	.	Gemiddelde dikte 220 mm			
		.1.	.	.	.	.	.	Ongebonden funderingsmateriaal			
		.	.	.	.	.	.	van hoogovenslakken			
		.	.	.	.	.	.	3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnummer 792610			
		.	.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	.	Bitumineuze verhardingen			
		.	.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	.	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>			
810310	810301	.	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.800,00	V
		.	.	.	.	.	.	Situering: bestaande rijbaan Beneluxlaan			
		.	.	.	.	.	.	Betreft Vak 1 en Vak 2.1 volgens bijgevoegd			
		.	.	.	.	.	.	verhardingsonderzoek			
		.	.	.	.	.	.	Teervrij asfalt:			
		3.	.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.2.	.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,08 m			
		.2.	.	.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.	.	.	.	.	.	3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr. 792320			
810320	810301	.	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.110,00	V
		.	.	.	.	.	.	Situering: bestaande rijbaan Beneluxlaan			
		.	.	.	.	.	.	Betreft Vak 3 volgens bijgevoegd			
		.	.	.	.	.	.	verhardingsonderzoek			
		.	.	.	.	.	.	Teervrij asfalt:			
		3.	.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.2.	.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,10 m			
		.2.	.	.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.	.	.	.	.	.	3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr. 792320			
810330	810301	.	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	100,00	V
		.	.	.	.	.	.	Situering: bestaande rijbaan Beneluxlaan			
		.	.	.	.	.	.	Betreft Vak 2.2 en Vak 2.3 volgens bijgevoegd			
		.	.	.	.	.	.	verhardingsonderzoek			
		.	.	.	.	.	.	Teervrij asfalt:			
		3.	.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4.	.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,17 m			
		.2.	.	.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.	.	.	.	.	.	3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr. 792320			
8106	810501	.	.	.	.	.	.	<u>Zagen asfalt</u>	m	100,00	V
		.	.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.			
		.	.	.	.	.	.	Situering: t.p.v. aansluiting op Lage Witsiebaan			
		.	.	.	.	.	.	en Rueckertbaan			
		1.	.	.	.	.	.	Asfaltverharding			
		.2.2.	.	.	.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 140 mm			
		.	.	.	.	.	.	tot ten hoogste 150 mm			
		.	.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
83			Elementenverhardingen 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				
8300			<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. alle rijbanen Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Heiderood met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	7.700,00 V		
830020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan t.p.v. aansluiting met Rueckertbaan en Lage Witsiebaan Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	250,00 V		
830050	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Nieuwe particuliere inrit Detail: Volgens Normboek Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 Volgens Normboek Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Gijs met splintervrije kop Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3 st m3	135,00 V		
8303			<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				
830340	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: kruising Beneluxlaan - Rueckertbaan met fietspad Kleur: Rood 1161 Gesloten dichte deklaag, cloburn red Bestaande uit minimaal 75 % kleurvaste natuurlijke mineralen Niet uitgewassen met splintervrije kop Totale breedte tot 1,50 m In diagonaalverband met bisschopsmutsen ½-steens, zonder schijnvoeg Op straatlaag Betonstraatstenen dubbelklinker, dikte 80 mm Betonstraatstenen ½ dubbelklinker, dikte 80 mm Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st m3	100,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8304		.	Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel.			
830410	831199	.	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	175,00 V	
		.	½ sinusdrempel 30 km 80 mm : 1,00 m			
		.	Situering: tussen Rueckertbaan en Lage Witsiebaan			
		.	Volgens Normboek			
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 223020 en 223030			
		.	Op straatlaag			
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte			
		.	80 mm			
		.	Met splintervrije kop			
		.	Kleur grijs	st		3.325,00 L
		.	Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit	st		2.450,00 L
		.	75% natuursteen, niet uitgewassen			
		.	Kleur wit	st		2.625,00 L
		.	Steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		648,00 L
		.	½ steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		288,00 L
		.	½ steen kleur wit (kant rijbaan)	st		72,00 L
		.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		3,50 L
830430	831199	.	Aanbrengen ½ sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	25,00 V	
		.	½ sinusdrempel 50 km 80 mm : 2,40 m			
		.	Volgens Normboek (busdrempel)			
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 223030			
		.	Op straatlaag			
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte			
		.	80 mm			
		.	Met splintervrije kop			
		.	Kleur grijs	st		1.075,00 L
		.	Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit	st		1.200,00 L
		.	75% natuursteen, niet uitgewassen			
		.	Kleur wit	st		600,00 L
		.	Steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		88,00 L
		.	½ steen kleur grijs (kant rijbaan)	st		24,00 L
		.	½ steen kleurvaste zwarte gesloten deklaag,	st		50,00 L
		.	bestaande uit 75% natuursteen, niet uitgewassen			
		.	½ steen kleur wit (kant rijbaan)	st		4,00 L
		.	½ steen kleur wit	st		100,00 L
		.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,00 L
8306		.	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>			
830610	831402	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	110,00 V	
		.	Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande			
		.	situatie			
		.	Gerekend is met 5% breuk			
		.	Tekortkomende betonstraatstenen ca. 5 m²			
		.	aanvullen volgens bestekspostnr(s). 831210			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		.1.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens			
		.	792110			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,10 L
8309		.	<u>Opbreken en opnieuw straten betonstraatstenen k.f.</u>			
830910	831499	.	Opbreken en aanbrengen betonstraatsteen k.f.	m2	160,00 V	
		.	heiderood.			
		.	Gerekend is met ca. 5% breuk			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
830911	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluitende straten uitgevoerd in nieuw materiaal 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: Rood 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 830912 : herbruikbare betonstraatstenen ca. 152 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren				
830912	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: enkele aansluitende straten volgens uitvoeringstekeningen Tekortkomende betonstraatstenen ca. 8 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 831300 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen Tekortkomende bisschopsmutsen aanvullen volgens bestekspostnr. 831390 . .1. . . . Op straatlaag . . .2. . . . Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen4. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Heiderood5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,60 L
830930	831499	.	.	.	.	Opbr. en aanbrengen betonstraatstenen k.f. zwart - wit. Betreft het opbreken en opnieuw aanbrengen van de Punaise op de kruising Beneluxlaan - Wandelboslaan Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	80,00 V		
830931	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluiting Beneluxlaan - Wandelboslaan 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: Zwart - Wit 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 830932 : herbruikbare betonstraatstenen ca. 76 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
830932	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluiting Beneluxlaan - Wandelboslaan Tekortkomende betonstraatstenen ca. 4 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 831210 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In speciaal verband conform bestaande situatie . .1. . . . Op straatlaag4. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Zwart - Wit5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,80 L
8312		.	.	.	.	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
831210	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	1.400,00	V
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.9.	Betonstraatstenen diverse formaten; dikte 80 mm			
			De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
			volgens bestekspostnr(s).: 830610 en 830932			
			herbruikbare betonstraatstenen, kleur:			
			- Rood ca. 5 m²			
			- Zwart ca. 4 m²			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110 (ca. 1391 m2)			
8313			<u>Leveren bestratingsmateriaal betonstraatstenen</u>			
831300	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	360,00	V
			T.b.v. tekortkomende betonstraatstenen			
			volgens bestekspostnr. 830912			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		360,00 L
			Kleur: Heiderood met splintervrije kop			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.9	Leveren op plaats van verwerking			
831390	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	50,00	V
			T.b.v. tekortkomende betonstraatstenen			
			volgens bestekspostnr. 830912			
		.9.	Bisschopsmutsen heiderood met splintervrije kop	st		50,00 L
		.3.	Dikte 80 mm			
		.9	Leveren op plaats van verwerking			
8315			<u>Hergebruiken Straatbakstenen</u>			
831510	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	200,00	V
			Situering: t.p.v. aansluiting op bestaande			
			situatie			
			Gerekend is met ca. 15% breuk			
			Tekortkomende straatbakstenen ca. 30 m² aanvullen			
			volgens bestekspostnr(s). 831710			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	In keperverband zonder driehoekstenen			
		.1.	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 792110 (ca. 30 m²)			
		.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		2,00 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 afgestrooien			
			Brekerzand	m3		2,00 L
			Trilplaat met rubber- of teflonzool			
8316			<u>Opbr. en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
831610	831499	 Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 15% breuk De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd aangebracht worden (Sortering ook op beschadigingen) De kosten voor het sorteren van de aan te brengen gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen	m2	2.100,00 V	
831611	831701	 Opbreken straatbaksteen. Situering: bestaande rijbanen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. . . . Straatbaksteen standaard keiformaat2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 831612 ; herbruikbare straatbakstenen ca. 1785 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 (ca. 315 m²)			
831612	831111	 Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. langsparkeren verspreid over het werk en als rijbaanverbreding t.p.v. parkeervakken met waterdoorlatende verharding (aangebracht volgens bestekspostnr(s). 840050) Tekortkomende straatbakstenen ca. 315 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 831710 9. Straatbaksteen standaard keiformaat .3. . . . Totale breedte 3,00 m en meer . .4. . . In elleboogverband . . .1. . . Op straatlaag2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen9 Voeg dient in 2 werkgangen gevuld te worden: 1 Direct na het aanbrengen van de stenen dienen de voegen te worden gevuld met split 2/6 mm - Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild met een lichte trilplaat Split 2/6 mm2 Voegen vol/afstrooien en invegen met brekerzand Pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit Na het afrillen het straatwerk weer met brekerzand afstrooien Brekerzand Trilplaat met rubber- of teflonzool	m3		21,00 L
831620	831499	 Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 15% breuk De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd aangebracht worden (Sortering ook op beschadigingen) De kosten voor het sorteren van de aan te brengen gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen	m2	700,00 V	
831621	831701	 Opbreken straatbaksteen. Situering: bestaande rijbanen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. . . . Straatbaksteen standaard keiformaat2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 831622 ; herbruikbare straatbakstenen ca. 595 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 (ca. 105 m²)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
831622	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.			
		.	Situering: t.p.v. diverse aansluitende rijbanen			
		.	Tekortkomende straatbakstenen ca. 105 m²			
		.	aanvullen volgens bestekspostnr(s). 831710			
		.9.	Straatbaksteen standaard keiformaat			
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer			
		.4.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
		.9.	Voeg dient in 2 werkgangen gevuld te worden:			
		.	1 Direct na het aanbrengen van de stenen dienen			
		.	de voegen te worden gevuld met split 2/6 mm			
		.	- Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild			
		.	met een lichte trilplaat	m3		7,00 L
		.	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	m3		7,00 L
		.	Brekerzand			
		.	Trilplaat met rubber- of teflonzool			
831630	831499	.	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen w.f.	m2	75,00 V	
		.	Gerekend is met ca. 15% breuk			
		.	De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd			
		.	aangebracht worden			
		.	(Sortering ook op beschadigingen)			
		.	De kosten voor het sorteren van de aan te brengen			
		.	gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze			
		.	bestekspost te zijn opgenomen			
831631	831701	.	Opbreken straatbaksteen.			
		.	Situering: trottoir nabij aansluiting			
		.	Rueckertbaan en diverse particuliere opritten			
		.	Beneluxlaan			
		.3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.1.	Straatbaksteen standaard waalformaat			
		.2.	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		.	volgens 831632 ;			
		.	herbruikbare straatbakstenen ca. 65 m²			
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	bestekspostnr. 792110 (ca. 10 m²)			
831632	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.			
		.	Situering: trottoir nabij aansluiting			
		.	Rueckertbaan en diverse particuliere opritten			
		.	Beneluxlaan			
		.	Tekortkomende straatbakstenen ca. 65 m² aanvullen			
		.	volgens bestekspostnr(s). 831730			
		.9.	Straatbaksteen standaard waalformaat			
		.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	m3		0,01 L
		.	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	m3		0,01 L
		.	Brekerzand			
		.	Trilplaat met rubber- of teflonzool			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
831640	831499	. .	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen w.f. Gerekend is met ca. 15% breuk De gebruikte gebakken stenen moeten gesorteerd aangebracht worden (Sortering ook op beschadigingen) De kosten voor het sorteren van de aan te brengen gebruikte gebakken stenen worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen	m2	280,00	V
831641	831701	. 3.1.2 .	Opbreken straatbaksteen. Situering: trottoir nabij aansluiting Rueckertbaan en diverse particuliere opritten Beneluxlaan Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard waalformaat De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 831642 ; herbruikbare straatbakstenen c a. 240 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 (ca. 40 m²)			
831642	831111	. 9.3.1.1.2.9 .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
831730	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	65,00	V	
			Situering: diverse particuliere opritten				
			Beneluxlaan				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.1.	Straatbaksteen standaard waalformaat				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken				
			volgens bestekpostnr(s).				
			- 831630 ca. 10 m²				
			- 831640 ca. 40 m²				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 792110 (ca. 10 m²) en 792120				
			(ca. 5 m²)				
832			Betontegels				
			- Betontegels dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton				
			- Tegels dienen voldoende stroefheid te hebben				
			volgens Deel 3 artikel 83.16.06				
8320			<u>Aanbrengen betontegels</u>				
832040	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	8.800,00	V	
			Situering: Trottoir				
			Kleur grijs met uitgewassen deklaag met ca 85 %				
			natuurstee granulaat fractie 1/3 mm				
			Vellingkant 5 mm				
			Zie artikel 83.16.06 lid 13				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .9. . .	Betontegels 200 x 200 x 80 mm, volgens NEN-EN 1338	st			213.550,00 L
		. . .9. . .	Betontegels 200 x 100 x 80 mm, volgens NEN-EN 1338	st			12.900,00 L
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			88,00 L
832060	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	327,80	V	
			Volgens Normboek				
			Betreft laag van BSS waalformaat tussen				
			betontegels en inritbanden / strekken				
		1.1. . . .	Bestaand uit 1 strek laag				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		1.	Betonstraatstenen standaard waalformaat, dikte 80	st			1.639,00 L
			mm				
			Kleur: Grijs				
			Vellingkant en uiterlijk deklaag moeten hetzelfde				
			zijn als de tegel 200 x 200 x 80 mm				
		9	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
8321			<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832110	831403		Herstraten betontegels.	m2	175,00	V	
			Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande				
			situatie				
			Gerekend is met ca. 5% breuk				
			Tekortkomende betontegels ca. 9 m² aanvullen				
			volgens bestekspostnr(s). 832310				
		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 en/of wit				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832130	831403	. 2.1.1.5.5	Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 5% breuk Tekortkomende betontegels ca. 1 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 832330 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs en/of wit Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	15,00 V		
832150	831403	. 2.1.1.5.5	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). 832330 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels Kleur: Rood Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	65,00 V		
8322			<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832220	831499		Opbr. en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 60 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	300,00 V		
832221	831703	 2.3.2	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir met tegels van goede kwaliteit Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm Kleur grijs en/of wit, inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832222 : herbruikbare betontegels ca. 285 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 (ca. 15 m ²)				
832222	831113	. 2.1.2.3.5	Aanbrengen betontegels. Situering: Nieuw trottoir bij aansluitingen op 300 x 300 bestaande situatie. Tekortkomende betontegels ca. 15 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 832430 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: Grijs Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			3,00 L
8323			<u>Verwijderen betontegels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832310	831703	.	.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pastegels .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). - 832110 ca. 9 m² (grijs) Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 (ca. 9991 m²)	m2	10.000,00	V	
832330	831703	.	.	Opbreken betontegels. Situering: bestaande inritten in trottoirs en bestaand fietspad 2. 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(s) - 832130 ca. 1 m² (grijs) - 832150 ca. 3 m² (rood) Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110 (ca. 1096 m²)	m2	1.100,00	V	
832350	831703	.	.	Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. Beneluxlaan 59 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 400 x 600 x 80 mm inclusief pastegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m2	25,00	V	
8324		.	.	<u>Leveren betontegels</u>				
832430	831604	.	.	Leveren betontegels. T.b.v. tekortkomende betontegels volgens bestekspostnr(s). 832222 Kleur grijs met gesloten basaltine slijtlaag Vellingkant 5 mm Splintervrije kop .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: Grijs .1 Leveren op plaats van verwerking	st	180,00	V	
8330		.	.	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>				
833010	831599	.	.	Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot. Bestaande straatpot op hoogte te stellen en aanliggende bestrating aan te straten	st	45,00	V	
833030	831599	.	.	Vervangen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan. Incl. het op hoogte te stellen van de straatpot Scharnier moet op de juiste locatie zijn aangebracht volgens Normboek	st	18,00	V	
833031	831599	.	.	Verwijderen bestaande straatpot / brandkraan Ovale straatpot met onder- en bovenplaat Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 795510	st			18,00 I
833032	831599	.	.	Aanbrengen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan. AVK Straatpot Purbra met rechthoekig deksel 344 x 244 mm, hoogte 300 mm Serie 80/41 Artikelnummer 8041001(met rode opschrift) AVK Purbra Ondertegel (ovaal) Serie 80/443	st			18,00 L
		.	.		st			18,00 L

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
84		.	Bijzondere verhardingen			
		.	Tegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam			
		.	beton volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit			
		.	bestek			
8400		.	<u>Halfverharding - grasraattegels</u>			
		.				
840020	848199	.	Aanbrengen Achterhoeks halfverharding Padvast.	m2	30,00 V	
		.	Situering: Looppaden			
		.	Breedte: Kleiner dan of gelijk aan 2,00 m			
		.	Laagdikte: 0,07 m			
		.	Hardsteenmengsel van Natuurlijk gesteente	ton		4,20 L
		.	Sortering: 0/14			
		.	Op een verhardingslaag volgens bestekspostnr.			
		.	800210			
		.	Wijze van verdichten volgens leverancier			
840050	831199	.	Aanbrengen grasraattegels - TTE roosters.	m2	1.400,00 V	
		.	Situering: grasraattegels t.b.v. groenblijvende			
		.	parkeervakverharding			
		.	In halfsteensverband			
		.	Op straatlaag volgens bestekspostnr(s). 223010			
		.	Grasraattegels:	st		4.375,00 L
		.	Type: Tonn TTE Eco plus rooster met vierzijdige			
		.	veranding			
		.	Leverancier: TONN bv			
		.	Materiaal: Gerecycled plastic huishoudafval			
		.	Afmetingen: 400 x 800 x 60 mm			
		.	Kleur: Grijs			
		.	84Gewicht: 8,5 kg/st, 26,5 kg/m2			
		.	Belastbaarh: 147 kN 15 ton (bij testlichaam			
		.	0,2x0,2m)			
		.	Certificering: TUV SUD DIN 53454, NL Greenlabel A			
		.	Opvullen van de elementen met een vooraf klaar	m3		39,38 L
		.	gemaakt substraat van teelgrond 7-9% gemengd met			
		.	graszaadmengsel Mow Saver			
		.	Langs kantopsluitingen en tussen parkeervakken			
		.	aanbrengen van straatbakstenen waalformaat			
		.	volgens bestekspostnr(s). 831642			
		.	Teelgrond alleen te vullen, niet te verdichten			
840070	830301	.	Zagen van bestrating.	m	140,00 V	
		.	Pasmaken van TTE roosters geleverd volgens			
		.	bestekspostnr(s). 840050			
		.1.5.	Materiaal: Gerecycled plastic huishoudafval			
		.	Zaagdiepte 60 mm			
8411		.	<u>Opbreken en opnieuw straten geleidingstegels</u>			
		.				
841110	831199	.	Opbreken en aanbr. geleidelijntegel, dikte 60 mm.	m2	55,00 V	
		.	Gerekend is met ca. 5% breuk			
841111	831703	.	Opbreken betontegels.			
		.	Situering: In route voor visueel gehandicapten			
		.	t.p.v oversteken of waarschuwingpunten			
		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 ca. 50 m²			
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
		.	bestekspostnr. 792110 (5 m²)			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
841112	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v oversteken of waarschuwingpunten Tekortkomende betontegels ca. 5 m ² 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) 70 Kleur: Wit Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,55 L
841120	831199	.	.	.	.	Opbreken en aanbr. waarschuwingstegel, klanktegel. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	5,00 V		
841121	831703	.	.	.	.	Opbreken betontegels. Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v oversteken of waarschuwingpunten 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 ca. 4 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 (1 m ²)				
841122	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v oversteken of waarschuwingpunten Tekortkomende betontegels ca. 1 m ² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 841220 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) 70 Kleur: Wit Klanktegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2			1,00 I
8412		.	.	.	.	<u>Leveren geleidingstegels</u>				
841210	831604	.	.	.	.	Leveren betontegels. T.b.v. tekortkomende betontegels volgens bestekspostnr. 841112 .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: Wit Geleidelijntegel voorzien van een ca. 5 mm hoge ribbel .1 Leveren op plaats van verwerking	st	60,00 V		
		.	.	.	.		st			60,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841220	831604		Leveren betontegels.	st	12,00	V	
			T.b.v. tekortkomende betontegels volgens				
			bestekspostnr. 841122				
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			12,00 L
			(NEN-EN 1339) 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				
8414			<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>				
841410	831408		Herstraten sierbestrating.	m2	55,00	V	
			Situering: aansluitende verharding trottoirs				
			t.p.v. Beneluxlaan 74				
			Gerekend is met 5% breuk				
			Tekortkomende granietkeien ca. 3 m² aanvullen				
			volgens bestekspostnr(s). 841510				
		.1. . . .	Natuursteen Granietkeien diverse afmetingen				
		1.	Onbruikbare bestratingsmaterialen vervoeren				
			volgens bestekspostnr. 792110				
		9	Voegen granietstenen:				
			1 Direct na het aanbrengen van de keien dienen de				
			voegen voor de helft te worden gevuld met				
			split 2/6 mm				
			- Vervolgens dienen de keien te worden afgetrild				
			met een lichte trilplaat				
			- De voegvulling van split 2/6 mm geeft de				
			benodigde stabiliteit aan de keien				
			Split 2/6 mm	m3			1,00 L
			2 De bovenlaag van de voegen vervolgens vullen				
			met gebroken split 0/6 of 0/8 mm en inwateren				
			waardoor de nulfractie zich ook mengt met de				
			ondervoeg van 2/6 mm				
			- Voegen vullen tot bovenzijde van de keien				
			Na het inwateren het pakket natrillen met				
			zwaardere trilplaat voor extra stabiliteit				
			Split 0/6 of 0/8 mm	m3			1,00 L
8415			<u>Leveren elementen van natuursteen</u>				
841510	832499		Leveren keien van natuursteen.	st	120,00	V	
			Soort: Gebruikt Zweeds graniet	st			120,00 L
			Kleurstelling: Bestaande trottoir				
			Afmetingen: ca. 130/150 x 190/210 x 130/150 mm.				
			(b x l x h);				
			Stenen mogen niet taps zijn				
			Kleur: Grijs/rozerood, genuanceerd				
			Betreft: Gebruikte keien				
			De keien dienen zo veel mogelijk recht				
			gekliefde kanten te hebben				
			Partij dient vrij te zijn van asfalt,				
			cementresten e.d.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
85			Kantopsluiting Betonbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.16.07 van dit bestek, bijbehorende betonnen hulpstukken zijn vrijgesteld van deze eis				
850			Betonband 40/120 x 250 mm				
8505			<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>				
850520	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande kantopsluiting fietspad Baden Powelllaan 3. Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m schraal beton C12/15-XF4 S1 .9. Trottoirbanden 40/120 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	20,00	V	
851			Betonband 130/150 x 250 mm				
8510			<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: kantopsluiting woonstraten 2. Op zandbed .3. Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	560,00	V	560,00 L
851020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: kantopsluiting woonstraten 2. Op zandbed .3. Profiel 130/150 x 250 mm Gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop Uitwendige bocht R = 5 m	m st	120,00	V	150,00 L
851030	831399		Aanbrengen bandverlaging in 130/150 x 250 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek Op zandbed Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop - Inrit verloopband naar 150 x 170 mm rechts - Band 150 x 170 mm - Inrit verloopband naar 150 x 170 mm links	st st st	2,00	V	2,00 L 2,00 L 2,00 L
851040	831399		Aanbrengen bandverlaging bocht 130/150 x 250 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek Op zandbed Profiel 130/150 x 250 mm gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop Uitwendige bocht R = 5 m	st st	3,00	V	12,00 L
8511			<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u> T.p.v. trottoirbanden direct grenzend langs groen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
851110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	V	
			Situering: kantopsluiting woonstraten				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			8,00 L
			voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			100,00 L
851120	831304		Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	9,00	V	
			Situering: kantopsluiting woonstraten				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,72 L
			voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
		. 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm				
			Gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
8512			Uitwendige bocht R = 6 m	st			6,00 L
			R = 9 m	st			5,00 L
							
			Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm				
							
851210	831399		Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	40,00	V	
			Situering: T.p.v. parkeerhaven				
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig	st			27,00 L
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			13,00 L
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
851220	831399		slijtlaag, splintervrije kop				
			Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90° -	st	8,00	V	
			beton				
			Situering: T.p.v. parkeerhaven				
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,45 m uitwendig	st			7,00 L
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			1,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,24 L
			voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
851260	831399		slijtlaag, splintervrije kop				
			Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 180/200x250.	st	10,00	V	
			- Verloopband naar 180/250 x 250 mm rechts	st			5,00 L
			- Verloopband naar 180/250 x 250 mm links	st			5,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,30 L
			voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1				
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
851290	831399		Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
			Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm perronband.	st	14,00	V	
			Situering: t.p.v. bandverlaging in trottoir				
			tussen parkeerstroken				
			- Perronband met afgeronde kop rechts	st			7,00 L
			- Perronband met afgeronde kop links	st			7,00 L
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
8515			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
8515			Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
851520	831711	.	Opbreken betonbanden.	m	900,00 V	
		.	Situering: Bestaande rijbaanopsluiting			
		.3.	Inclusief steunrug			
		.	Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m			
		.	schraal beton C12/15-XF4 S1			
		. .3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			
8516		.	Zagen betonband 130/150 x 250 mm			
851610	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	100,00 V	
		.2.	D.m.v. zagen			
		. .1.3.	Trottoirband 130/150 x 250 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110			
852		.	Betonband 180/200 x 250 mm			
8520		.	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>			
852010	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	450,00 V	
		.	Situering: kantopsluiting Beneluxlaan			
		.2.	Op zandbed			
		. .6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		450,00 L
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
852020	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	16,00 V	
		.	Situering: kantopsluiting Beneluxlaan			
		.2.	Op zandbed			
		. .6.	Profiel 180/200 x 250 mm			
		.	Gebogen			
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
		.	Uitwendige bocht R = 5 m	st		20,00 L
8521		.	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>			
		.	T.p.v. trottoirbanden direct grenzend langs groen en langs busroute.			
852110	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.150,00 V	
		.	Situering: kantopsluiting Beneluxlaan			
		.6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		92,00 L
		. .6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		1.150,00 L
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
852120	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	335,00 V	
		.	Situering: kantopsluiting Beneluxlaan			
		.6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		26,80 L
		. .6.	Profiel 180/200 x 250 mm			
		.	Gebogen			
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop			
		.	Uitwendige bocht R = 1 m	st		8,00 L
		.	R = 2 m	st		8,00 L
		.	R = 3 m	st		12,00 L
		.	R = 5 m	st		300,00 L
		.	R = 10 m	st		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					
852130	831399		Aanbrengen bandverlaging in 180/200 x 250 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek	st	18,00 V		
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		4,32	L
			Profiel 180/250 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm rechts	st		18,00	L
			- Band 150 x 170 mm	st		18,00	L
			- Inrit verloopband naar 150 x 170 mm links	st		18,00	L
852140	831399		Aanbrengen bandverlaging bocht 180/200 x 250 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek	st	10,00 V		
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		3,20	L
			Profiel 180/200 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			Uitwendige bocht R = 5 m	st		24,00	L
			R = 10 m	st		16,00	L
8522			<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852210	831399		Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: T.p.v. parkeerhaven	st	25,00 V		
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,50 m uitwendig	st		17,00	L
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,30 m inwendig	st		8,00	L
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
852220	831399		Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90° - beton	st	67,00 V		
			Situering: T.p.v. parkeerhaven				
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,50 m uitwendig	st		35,00	L
			- Hoekblok 500 x 500 mm, R = 0,30 m inwendig	st		32,00	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		2,01	L
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
852290	831399		Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm perronband. Situering: t.p.v. bandverlaging in trottoir tussen parkeerstroken	st	14,00 V		
			- Perronband met afgeronde kop rechts	st		7,00	L
			- Perronband met afgeronde kop links	st		7,00	L
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8525			<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852520	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting	m	2.200,00 V		
		3.	Inclusief steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m				
			schraal beton C12/15-XF4 S1				
		. . 6. . . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
8526			<u>Zagen betonband 180/200 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	
852610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	150,00	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</u>				
							
855010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4.050,00	V	
			Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs				
			percelen en groenvakken				
		2.	Op zandbed				
		. . 3. . . .	Profiel 60 x 200 mm	st			4.050,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
855020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	280,00	V	
			Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs				
			percelen en groenvakken				
		2.	Op zandbed				
		. . 9. . . .	Profiel 60 x 200 mm				
			Gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
			R = 1 m	st			145,00 L
			R = 3 m	st			90,00 L
			R = 4 m	st			55,00 L
			R = 5 m	st			25,00 L
			R = 6 m	st			30,00 L
			R = 10 m	st			4,00 L
			R = 15 m	st			5,00 L
8552			<u>Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm</u>				
							
855210	831399		Aanbr. hulpstuk 60 x 200 mm hoekstuk 90°.	st	350,00	V	
			Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs				
			percelen en groenvakken				
			- Hoekstuk 250 x 250 mm	st			350,00 L
			Behorend bij profiel 60 x 200 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
			slijtlaag, splintervrije kop				
8555			<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
							
855510	831711		Opbreken betonbanden.	m	1.995,00	V	
			Situering: t.p.v. bestaande kantopsluiting				
			trottoirs langs percelen en groenvakken				
		. . 3. . . .	Opsluitbanden 60 x 200 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
8556			<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
							
855610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	250,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		. 2.3. . . .	Opsluitband 60 x 200 mm				
		 1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
856			Opsluitband 120 x 250 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8561			<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>				
856110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs fietspaden en inritten	m	180,00 V		
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		9,00	L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st		180,00	L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
856120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs fietspaden en inritten	m	16,00 V		
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		0,80	L
		.9.	Profiel 120 x 250 mm				
			Gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			- R = 1 m	st		2,00	L
			- R = 8 m	st		4,00	L
			- R = 10 m	st		4,00	L
			- R = 15 m	st		10,00	L
8562			<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
856210	831399		Aanbr. hulpstuk 120 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs fietspaden en inritten	st	3,00 V		
			- Hoekstuk 450 x 450 mm	st		3,00	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		0,15	L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
856220	831399		Aanbr. verloopband 40/120 x 250 naar 120x250 mm. Situering: t.p.v. aansluitingen Baden Powellaan	st	4,00 V		
			- Verloopband naar 40/120 x 250 mm rechts	st		2,00	L
			- Verloopband naar 40/120 x 250 mm links	st		2,00	L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
856240	831399		Aanbr. verloopband 120 x 250 naar 180/200x250. Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs fietspaden Beneluxlaan	st	4,00 V		
			- Verloopband naar 180/200 x 250 mm rechts	st		2,00	L
			- Verloopband naar 180/200 x 250 mm links	st		2,00	L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1	m3		0,20	L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8565			<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856510	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. kantopsluiting trottoirs langs fietspaden en inritten	m	105,00 V		
		.6.	Opsluitbanden 120 x 250 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8566			<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 120 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	25,00 V		
857			Busperronband				
8570			<u>Aanbrengen Bus-perron betonband</u>				
857010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Bij bushalte nabij Beneluxlaan In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 Profiel 300/435 x 334 mm Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	40,00 V		4,00 L 40,00 L
857020	831399		Aanbrengen verloopband naar 180/200x250. Situering: Bij bushalte T.b.v. overgang naar een trottoirband 180/200 x 250 en vice versa Zonder verval In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF4 S1 Profiel 300/435 x 334 mm - Verloopband links - Verloopband rechts Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st st	4,00 V		0,40 L 2,00 L 2,00 L
8571			<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>				
857110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bij bestaande bushalte Incl. steunrug van beton Bus-perronband 300/435 x 334 mm Kleur: Zwart met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110	m	40,00 V		
858			Betonband 380/400 x 250 mm				
8581			<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>				
858110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Uitstapband langs parkeervakken In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF4 S1 Profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	680,00 V		20,40 L 680,00 L
8582			<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
858210	831399	.	Aanbr. hoekblok 90° 380/400 x 250 naar 180/200 x 250. Situering: Uitstapband langs parkeervakken, t.p.v. overgang naar 180/200 x 250 mm band. - Hoekblok 380/400 naar 180/200 mm inwendig Links R = 0,30 - Hoekblok 380/400 naar 180/200 mm inwendig Rechts R = 0,30 In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF4 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	16,00	V	
		.		st			7,00 L
		.		st			9,00 L
		.		m3			0,48 L
858220	831399	.	Aanbr. hoekblok 90° 380/400 x 250 naar 130/150 x 250. Situering: Uitstapband langs parkeervakken, t.p.v. overgang naar 130/150 x 250 mm band. - 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-XF4 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	20,00	V	
		.		st			10,00 L
		.		st			10,00 L
		.		m3			0,60 L
858230	831399	.	Aanbr. hoekstuk 90° 380/400 x 250 mm. Situering: Uitstapband langs parkeervakken, t.p.v. vakken met rondom 380/400 x 250 mm band - Hoekstuk 500 x 500 mm Inwendig (beenlengte inwendig 100 x 100 mm) In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF4 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	30,00	V	
		.		st			30,00 L
		.		m3			0,90 L
858240	831399	.	Aanbr. hoekstuk 90° 380/400 x 250 mm naar wadiband. Situering: Uitstapband langs parkeervakken, t.p.v. vakken met op de kop Wadibanden - Hoekstuk 380/400 naar 400 x 350 mm, Links, inwendig - Hoekstuk 380/400 naar 400 x 350 mm, Rechts, inwendig In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF4 S1 Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	6,00	V	
		.		st			3,00 L
		.		st			3,00 L
		.		m3			0,18 L
8586		.	Zagen betonband 380/400 x 250 mm Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering dienen banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten moet worden, zodat er geen hol- of visbek verbindingen aanwezig zijn				
858610	831502	2.	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen 9.9. Profiel 380/400 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	50,00	V	
859		.	Betonband 580/600 x 250 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
8590			<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>			
859010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	55,00 V	
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		1,65 L
			beton C12/15-XF4 S1			
		.9.	Profiel 580/600 x 250 mm	st		55,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine			
			slijtlaag, splintervrije kop			
8592			<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>			
859230	831399		Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 180/200.	st	4,00 V	
			Situering: Uitstapband langs parkeervakken			
			- Hoekblok 580/600 naar 180/200 mm uitwendig	st		2,00 L
			Links R=0,20			
			- Hoekblok 580/600 naar 180/200 mm uitwendig	st		2,00 L
			Rechts R=0,20			
			In cementspecie aanbrengen op fundering van	m3		0,12 L
			beton C12/15-XF4 S1			
			Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine			
			slijtlaag, splintervrije kop			
8596			<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>			
			Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering			
			dienen banden op elke hoek of aansluiting gezaagd			
			aangesloten moet worden, zodat er geen hol- of			
			visbek verbindingen aanwezig zijn			
859610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V	
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Profiel 580/600 x 250 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792110			
86			Inritelementen			
8600			<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>			
860060	831399		Aanbrengen inritband 800 x 500 mm op zandbed.	m	47,50 V	
			Situering: t.p.v. aansluitingen zijstraten			
			Aantal inritten: 7			
			- Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st		95,00 L
			Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine			
			slijtlaag, splintervrije kop			
8601			<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>			
860110	831399		Aanbrengen inritband 600 mm in beton eindstuk.	m	10,80 V	
			Situering: t.p.v. alle particuliere inritten			
			Aantal inritten: 16			
			In cementspecie aanbrengen op fundering			
			Beton C12/15-XF4 S1 volgens Normboek	m3		0,86 L
			- Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m	st		18,00 L
			- Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	st		18,00 L
			Afmetingen 600 x 300, dikte 200 mm			
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine			
			slijtlaag, splintervrije kop			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
860140	831399	.	Aanbrengen inritband 650 mm in beton eindstuk.	m	5,40	V	
		.	Situering: t.p.v. aansluitingen zijstraten en				
		.	inritten (niet particulier)				
		.	Aantal inritten: 11				
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering				
		.	Beton C12/15-XF4 S1 volgens Normboek	m3			0,43 L
		.	- Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m	st			9,00 L
		.	- Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	st			9,00 L
		.	Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm				
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
		.	slijtlaag, splintervrije kop				
860150	831399	.	Aanbrengen inritband 650 mm in beton tussenstuk.	m	68,10	V	
		.	Situering: t.p.v. aansluitingen zijstraten en				
		.	inritten (niet particulier)				
		.	Aantal inritten: 11				
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering				
		.	Beton C12/15-XF4 S1 volgens Normboek	m3			5,45 L
		.	- Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m	st			227,00 L
		.	Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm				
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
		.	slijtlaag, splintervrije kop				
8603		.	<u>Verwijderen inritelementen</u>				
860310	831799	.	Opbreken inritbanden.	m	80,00	V	
		.	Situering: t.p.v. diverse inritten en zijstraten				
		.	Inritbanden diverse afmetingen				
		.	Vrijgekomen materialen (incl. werkvloer)				
		.	vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
87		.	Wadiband				
870010	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	60,00	V	
		.	Situering: Parkeervakken met afwatering in				
		.	waterretentie				
		.	Betreft: Wadiband				
		.	Rekening houden met inkassen in fundering				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			3,00 L
		.	voorzien van steunrug van beton C12/15XF4 S1				
		.6.	Langs de trottoirbanden 1 rollaag van	st			400,00 L
		.	betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen				
		.	Keiformaat, kleur grijs				
		.9.	Profiel 400 x 350 mm	st			60,00 L
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
		.	slijtlaag, splintervrije kop, werkende lengte 1 m				
870020	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
		.	Situering: Parkeervakken met afwatering in				
		.	waterretentie				
		.	Betreft: Wadiband met doorvoer				
		.	Rekening houden met inkassen in fundering				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,30 L
		.	voorzien van steunrug van beton C12/15XF4 S1				
		.6.	Langs de trottoirbanden 1 rollaag van	st			23,00 L
		.	betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen				
		.	Keiformaat, kleur grijs				
		.	Tegel 600 x 400 x 80 mm	st			6,00 L
		.	Achter de opening parkzijde aanbrengen t.b.v.				
		.	waterdoorvoer, kleur grijs				
		.9.	Profiel 400 x 350 mm	st			6,00 L
		.	Waterdoorvoer: 80-100 / 300-340 mm				
		.	Kleur grijs met gesloten gladde basaltine				
		.	slijtlaag, splintervrije kop, werkende lengte 1 m				
		.	Zicht rijbaan: 160 mm				
		.	Zicht parkzijde: 180 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8701			<u>Zagen wadiband 400 x 350 mm</u>				
870110	831502	 2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Wadiband 400 x 350 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	3,00	V	
89			Werkzaamheden conform plan van aanpak				
891110	610099		Werkzaamheden bereikbaarheid, planning en overlast. Betreft:alle werkzaamheden die de opdrachtnemer dient te verrichten conform zijn ingediende plan van aanpak m.b.t. EMVI-criteria "Bereikbaarheid, planning en overlast"	EUR		N	
891120	610099		Werkzaamheden communicatie. Betreft:alle werkzaamheden die de opdrachtnemer dient te verrichten conform zijn ingediende plan van aanpak m.b.t. EMVI-criteria "Communicatie"	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
912			Vergoedingen				
912010	100799		Vergoeding V&G- Coördinatie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van het gestelde in artikel 01.19.02 volgens Deel 3	EUR		N	
912020	100799		Vergoeding t.b.v. revisie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de aan te leveren revisie	EUR		N	
912040	100799		Vergoeding t.b.v. SMS wegafsluiting Betreft vergoeding voor de aannemer: - Aan-, af- en uitlopmeldingen wegafsluitingen - Dit volgens de eisen die staat in bijlage: Richtlijn tijdelijke verkeersmaatregelen	EUR		N	
912050	100799		Vergoeding t.b.v. grondwater. Betreft vergoeding voor de aannemer: - Tg.v. de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater van het gestelde in Deel 3 artikel 01.10.02 en 21.14.01	EUR		N	
912060	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Digitale ondergrond beschikbaar 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 Richtlijn tijdelijke verkeersmaatregelen - Tekeningen dienen ter goedkeuring ingediend te worden bij de directie .9. Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens bestekspostnr. 621010	EUR		N	
912100	827199		Vergoeding afvoer betonmaterialen. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de gescheiden beton afvoer volgens artikel 01.17.01 Lid 04 volgens Deel 3	EUR		N	
913010	610799		Vergoeding coördinatie werkzaamheden K&L aannemer Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van de werkzaamheden aan K&L door derden zoals beschreven in deel 2.1 paragraaf 07 van dit bestek.	EUR		N	
913020	610799		Vergoeding coördinatie werkzaamheden woonzorgcentrum. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van de werkzaamheden door derden aan het woonzorgcentrum de Kievietshorst	EUR		N	
913030	610799		Vergoeding coördinatie werkzaamheden Rueckertbaan. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van de werkzaamheden door derden aan het project Rueckertbaan-Noord	EUR		N	
95			Stelposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950010	100301	 1.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	8.000,00	V	
950020	100301	 9. .	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Herstel verharding Betreft verharding, welke vooruitlopend op definitieve inrichting is opgebroken t.b.v. sleuf werkzaamheden derden	EUR	5.000,00	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 vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 Het aanbrengen van eenvoudige beschermingsmaatregelen zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van piketten is voor rekening van de aannemer.
- 07 § 6 Lid 2 van de UAV 2012 vervolgen met:
De goedkeuring van de directie van door de aannemer te verstrekken (werk) tekeningen en berekeningen en de daarin onder goedkeuring van de directie aangebrachte wijzigingen, ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor daarin door hem gemaakte fouten.
- 09 Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen, waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of milieu, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. De aannemer neemt terstond, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.
- 10 Conform § 36 Lid 1a van de UAV 2012 geldt het volgende:
In geval van de door opdrachtgever gewenste bestekswijzigingen kan de aannemer slechts dan een verhoging van de prijs vorderen, wanneer hij de opdrachtgever tijdig heeft gewezen op de noodzaak van een daaruit voortvloeiende prijsverhoging, tenzij de opdrachtgever die noodzaak uit zichzelf had moeten begrijpen.
- 11 In afwijking van § 43 van de UAV 2012 geldt het volgende:
- Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten, te cederen, te verpanden of op enigerlei wijze anders te vervreemden.
 - 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.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Aanvullingen, wijzigingen op de UAV 2012 (Niet elders genoemd)

- 01 De laatste zin van § 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart de opdrachtgever en de directie voor alle vorderingen en aanspraken van derden tengevolge van dat gebruik.
- 02 In uitdrukkelijke afwijking van het bepaalde in § 49 UAV 2012 is de gewone civiele rechter bevoegd kennis te nemen van geschillen en deze te beslechten
Motivatie hierop:
De gemeente heeft voor de gewone civiele rechter gekozen om de volgende redenen:
- Een gewone civiele procedure is meestal (veel) goedkoper dan een arbitrage procedure;
 - Een gewone civiele procedure kost niet meer en vaak zelfs minder tijd dan een arbitrage procedure;
 - Een gewone civiele rechter is bij het wijzen van een vonnis gebonden aan vaste beoordelings- en motiveringsregels. Bij arbitrage daarentegen worden vrijwel geen eisen gesteld aan de motivering van een vonnis.
- Als de gemeente in een arbitrage in het ongelijk wordt gesteld is er daarom een grote kans dat het vonnis voor de gemeente te weinig aanknopingspunten biedt voor het eventueel instellen van hoger beroep of voor het "leren" voor de toekomst.
- 03 Weekrapporten, in uitdrukkelijke 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.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 05 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan:
- Herleidbaar d.m.v. inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is.
- Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.
Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:
- Keuringsrapporten;
 - Digitale begeleidingsbrieven (Ebrieven);
 - Goedgekeurde afwijkingen;
(voorzien van handtekening kwaliteitsmedewerker en projectleider)
 - Logboeken;
 - Kopie weegbonnen (zand / grond / asfalt / puin / slib);
 - Kwaliteitsverklaring volgens besluit bodemkwaliteit;
 - Herleidbare inmetingen met locatie;
- 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.

01 02 03 RAW-bestek: Grootte van betalingstermijn

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

HFD PAR ART LID

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 03 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is 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 kwaliteitsmedewerker geaccordeerde termijnstaat of opdrachtbon te zijn bijgevoegd.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

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

01 09 Kabels en Leidingen

01 09 01 Verplichtingen van de aannemer

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

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

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

- 01 De aannemer dient zelf als bedoeld in § 6 lid 10 van de UAV 2012, te zorgen o.a. voor:
- Voor de tijdige verkrijging van publieks- en privaatrechtelijke toestemmingen;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld gesteld in de Provinciale Milieu Verordening;
 - T.b.v. reinigingswerkzaamheden benodigd water;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld als gesteld in de aan te vragen omgevingsvergunning voor de activiteit (bronnering) zoals vermeld staat in Deel 2.2, deze zijn minimaal meldingsplichtig in het kader van het activiteitenbesluit; (Besluit lozen buiten inrichtingen)
 - De melding moet worden gedaan via de website: www.aim.vrom.nl.
 - De aannemer dient ook een omgevingsvergunning aan te vragen via de website. Voor projecten in opdracht van gemeente Tilburg dienen 2 meldingen (/vergunningen) voor onttrekken lozen grondwater aangevraagd te worden:
 - Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering;
 - Buiten inrichtingen lozen in de bodem of de riolering.
- Zie www.omgevingsloket.nl
Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekspostnummer 912050.

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

- 03 Tijdens de duur van de bemalingwerkzaamheden dient er te allen tijde op het werk

HFD PAR ART LID

aanwezig te zijn:

- Een kopie van de melding/toestemming/vergunning lozing onttrekking grondwater van het bevoegd gezag.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 Conform § 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inmeten KRT (Kern Registratie Topografie) door afdeling Informatievoorziening, team GEO-Informatie van de gemeente Tilburg: Dhr. Sander Bayens
06-53779569 sander@bayens@tilburg.nl
 - Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (volgens Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water
 - Brabant Water
Dhr. Jan van der Schoof 06-22203064
 - Breedband Tilburg, glasvezelkabels
Dhr. Ruud van den Boer 06-52016118 rvdboer@vddonk.nl
 - Enexis, kabels en leidingen
Dhr. F. de Bruin 06-11047299 frank.de.bruin@enexis.nl
 - Enexis, kabels openbare verlichting
Dhr. P. Schel 06-15629361 peter.schel@enexis.nl
 - Ennatuurlijk, Stadsverwarming
Dhr. Toine Dame 06-52581946 toine.damen@ennatuurlijk.nl
 - KPN
030-2553444 orderintakeplan@kpn.com
 - Van Den Heuvel openbare verlichting
013-4552135 info@heuvelheesch.nl
 - Ziggo
Dhr. Berry Hamers 06-50630764 berry.hamers@office.ziggo.com
 - Werkzaamheden bouwaannemers
- 02 In afwijking van § 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de technisch inhoudelijke en de V&G-coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer.
- 03 Aanmelding start werkzaamheden: minimaal 3 weken voorafgaande aan de werkzaamheden. Aanmelden werkzaamheden volgens bijlage:
Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V13
- 04 Inmeten aangelegde situatie / KRT:
- Het team Geo-informatie van de Gemeente Tilburg verzorgt het meten en verwerken van de KRT conform het objectenhandboek KernRegistratie Topografie. Hiertoe heeft zij een raamcontract afgesloten met de partij Agel Adviseurs. De aannemer dient het volgende te regelen:
1. De aannemer stemt het meten van de KRT rechtstreeks af met Agel Adviseurs. 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 Agel Adviseurs. (Indien gewenst kan een gefaseerde uitvoering afgesproken worden)
Contact gegevens: tilburg@ageladviseurs.nl
0162 456 481
 2. De aannemer informeert Agel Adviseurs 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 Agel adviseurs.

HFD PAR ART LID

3. Meten geschiedt binnen de verkeersmaatregelen (indien van toepassing) welke door de aannemer aangebracht zijn.
4. De aannemer verleent Agel adviseurs toegang tot het werkterrein.
De betreffende ondergrond van het projectgebied kan men downloaden op:
<https://data.overheid.nl/dataset/kernregistratie-topografie-tilburg>
De actuele KRT dient als basis waarop de aannemer de revisie opstelt.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

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

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 02 Algemeen

- 01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard stelt de aannemer een kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 07 van deel 1 van het bestek op voor het uit te voeren werk. De in het kwaliteitsplan op te nemen controles en/of verificaties dienen de in het bestek geëiste kwaliteit aan te tonen en te waarborgen. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals gedefinieerd in Deel 2.1. Algemene gegevens, 03 Kwaliteitsborging.
Indien in het bestek het aanbrengen van verhardingslagen of in het werk gestort beton is voorgeschreven, vervalt het bepaalde van de Kwaliteitsborging en wordt vervangen door het bepaalde in dit lid. Uitgangspunt is dat alle controles door de aannemer worden uitgevoerd en de directie zich beperkt tot gericht toezicht en verificatie van de controles van de aannemer.
- 02 In afwijking op het bepaalde van artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard legt de aannemer door hem het gedateerde, ondertekende en volledig ingevuld kwaliteitsplan volgens bijlage als bedoeld in artikel 07 van Deel 1 van dit bestek in 2-voud aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Indien niet voldaan wordt aan het bepaalde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Bepaling is niet van toepassing.
- 04 Bepaling is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan

- 01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 01 van de Standaard beslist de directie zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de derde werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 02 van de Standaard:
In geval van acceptatie wordt het exemplaar van het kwaliteitsplan door de directie gedateerd en ondertekend waarna 1 van de exemplaren aan de aannemer wordt toegezonden.
- 03 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 03 van de Standaard:
Acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, indien uit de inhoud blijkt dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan. In geval het kwaliteitsplan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld.
De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 3 werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor.
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
Dit wordt gezien als (1e) acceptatie ronde.
- 04 Wanneer na het doorlopen van de 1e acceptatie ronde geen goed keuring heeft plaatsgevonden treedt automatisch de 2e acceptatie ronde in werking. Dit herhaalt zich tot dat het kwaliteitsplan geaccepteerd wordt. Hierbij worden de acceptatie rondes cumulatief opgeteld. De doorlooptijden zijn identiek aan de 1e acceptatie ronde. (zoals beschreven onder lid 03).
Op het moment dat de maximale doorlooptijd, zoals omschreven in lid 03, worden overschreden wordt een korting opgelegd van € 750,00 (zevenhonderdvijftig euro) per kalenderdag. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Telkens wanneer de acceptatie ronde zal verstrijken wordt de eerst volgende acceptatie ronde verhoogd met een korting van € 250,00 (tweehonderdvijftig euro) per kalenderdag.
- 05 Het bepaalde in lid 03 ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.
- 06 De daadwerkelijke aanvang van de uit te voeren werkzaamheden kan pas plaats vinden nadat het kwaliteitsplan is geaccepteerd door de directie.

01 13 04 Verplichtingen aannemer bij acceptatie kwaliteitsplan

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

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.06, Lid 01 van de Standaard:
De aannemer moet een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de UAV 2012 opstellen, rekening houdend met werkzaamheden van derden. In afwijking van § 26 Lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het algemeen tijdschema aan de directie ter acceptatie voor uiterlijk op de 10de werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen.
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het algemeen tijdschema en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In het algemeen tijdschema wordt aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt in elk geval van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in § 26 Lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard;
 - CE-plan;
 - Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard;
 - V&G plan;
 - Verkeersplan;
 - Maatvoeringwerkplan en een bijbehorend controleplan;
 - Werkplan Afvalcontainers;
 - Werkplan aanbrengen verhardingen;
 - Werkplan kabels en leidingen.
- 04 In het kwaliteitsplan conform hoofdstuk 1.07 van Deel 1 van dit bestek dienen Lid 01, 02 en 03 te worden opgenomen.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 De aannemer moet eerst vooraf de goedkeuring te hebben ontvangen van de directie om de bouwstof markering te verwerken.
Dit ook volgens artikel 01.14.04 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard zorgt de aannemer ervoor dat uiterlijk 10 werkdagen voor de start werk, van een bouwstof die wordt geproduceerd op basis van een geharmoniseerde Europese norm, deze bouwstof herleidbaar geverifieerd is middels de prestatieverklaring als bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (EU-verordening nummer 305/2011) of een verwijzing naar deze prestatieverklaring op een website.
Ten aanzien van asfalt wordt verwezen naar artikel 81.23.02.
- 05 De aannemer dient toe te passen bouwstoffen conform lid 01 te verifiëren en stelt hiervoor een verificatiedossier op. Per toe te passen bouwstof dient de verificatie vergezeld te worden van de volgende informatie:
- Per product (granulaat, teelgrond, zand, etc.);
 - Uniek identificatienummer;
 - Productnaam;
 - Verwijzing naar bestekspostnummer en/of artikelnummer uit Deel 3 van het bestek of de Standaard;
 - Bestekshoeveelheid;
 - Leverancier;
 - Beschrijving van de verificatie- of keuringsmethode, welke:
 - Door de Opdrachtgever wordt erkend;
 - Zich in de praktijk heeft bewezen en de referentie door de opdrachtgever wordt aanvaard; of door de opdrachtgever in het bestek voorgeschreven.
 - De resultaten van de uitgevoerde verificatie of keuring;
 - De datum en het tijdstip waarop de verificatie of keuring is uitgevoerd;
 - De naam van de functionaris die de verificatie of keuring heeft uitgevoerd;
 - De naam van de functionaris die de verificatie of keuring heeft beoordeeld en geautoriseerd;
 - Eventuele maatregelen die ter correctie zijn voorgesteld en uitgevoerd; en indien van toepassing, de resultaten van de herziene verificatie of keuring;
 - Bewijsdocument van verificatie;
 - Milieuhygiënische (MH) gegevens;
 - Rapport- of certificaatnummer;
 - Civieltechnische (CT) gegevens;
 - CE-Certificaat;
 - DoP (Declaration of Performance);
 - Productspecificatie;
- De MH- en CT-gegevens dienen duidelijk als zodanig zijn te identificeren.
- 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 05 van toepassing op dit bestek.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard:
M.b.t. het toepassen van bouwstoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- N.B.: Het plan van aanpak bouwstoffen geldt als een acceptatie document. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de toepassing van de bouwstoffen.
 - In het plan van aanpak dient ten minste te zijn opgenomen:
 - Informatie omtrent toe te passen bouwstoffen c.q. producten.
 - Daartoe behoort informatie als: de omschrijving bouwstoffen, toe te passen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, civiel- /cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, gegevens van de leveranciers, etc.
 - Aannemer neemt hierbij de geldende wetgeving in acht, in het bijzonder het Besluit Bodemkwaliteit.
 - Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PvA Toepassen 2020.xlsx
- De aannemer keurt de grond, bagger specie en bouwstoffen, m.u.v. door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, overeenkomstig het keuringsplan, rekening houdend met verstrekte kwaliteitsverklaringen.
- De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer legt zijn conclusies m.b.t. het resultaat van de door hem goedgekeurde bouwstoffen vast in het verificatie dossier conform artikel 01.14.05 lid 05.
- 03 De goedkeuring van de bouwstoffen overeenkomstig § 18 van de UAV 2012 geschiedt door de directie, waarbij de gegevens worden betrokken die zijn verkregen bij de keuring van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02.
- 04 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen. In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.
- 05 Aangaande toe te passen bouwstoffen.
Voor het toepassen van producten dient ten minste de volgende informatie volledig te worden aangeleverd door de aannemer:
- Het verificatieformulier, dit volgens bijlage: B&R Verificatie formulier 2020.xlsx
 - De bewijsmiddelen, van zowel milieuhygiënische als de civiel-/cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten.
 - De meldingen aan het bevoegd gezag in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- Van alle toe te passen bouwstoffen dienen de wettelijk en contractuele vereiste bewijsmiddelen uiterlijk 10 werkdagen voorafgaand aan daadwerkelijke toepassing door de aannemer te worden voorgelegd aan de directie. De benodigde meldingen voor toepassing van bouwstoffen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit, dienen door de aannemer te worden uitgevaardigd onder vermelding van:
"Toepasser Gemeente Tilburg".
- 06 Belangrijke websites:

HFD PAR ART LID

- <https://meldpuntbodempkwaliteit.nl>
- <http://www.niwo.nl>
- <https://www.tilburg.nl/ondernemers/milieu/bodeminformatie-ondernemers>
- <http://www.bouwkwaliteit.nl>
- <https://www.bodemplus.nl>

01 14 06 Besluit Bodemkwaliteit

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard verwerkt de aannemer de in lid 03 bedoelde milieuhygiënische verklaring in het verificatie dossier conform artikel 01.14.04 lid 05.
- 06 Conform artikelen 32 en 42 Besluit Bodemkwaliteit dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of bagger specie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het meldpunt: www.meldpuntbodempkwaliteit.nl
De toepasser dient dit te melden conform het Besluit Bodemkwaliteit.
De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit Bodemkwaliteit als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform artikelen 32 en 42 Besluit Bodemkwaliteit voor zijn/haar rekening.
- 07 Van de melding conform artikel 01.14.06 lid 06 dient de aannemer binnen 1 werkdag een afschrift van de melding + bijlage(n) over te dragen aan de directie. Deze handeling staat los van de handelingen te verrichten conform artikel 1.20 kwaliteitsborging.

01 14 08 Gegevens bouwstoffen zonder CE-Markering

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden zijn voor de toe te passen bouwstoffen geldige KOMO product-procescertificaten, KEMA / KIWA, etc. vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- a. Van alle (Vormgegeven en Niet-vormgegeven) bouwstoffen dienen de bovengenoemde verklaringen 4 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden / het aanbrengen in het werk overhandigd te worden aan de directie, dit ter goedkeuring.
 - b. Alle eisen t.o.v. wet / regelgeving / Standaard / Besluit Bodemkwaliteit / UAV 2012 etc. zijn van toepassing.
 - c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

01 14 10 Wijze van keuring natuursteen bouwstoffen

- 01 De keuring van de granietstenen zal gebeuren middels een steekproef op de gehele vracht natuursteen. Deze keuring zal plaatsvinden op het terrein van de leverancier.
De grootte van de steekproef zal tot een maximum van 10% van de geleverde vracht granietstenen bedragen.
- 02 De steekproef houdt in dat er in volledige willekeur, tot een maximum van 10% natuursteen granietstenen uit de totaal geleverde vracht worden gehaald door de directie, of een door de directie gevolmachtigde natuurlijke- of rechtspersoon.
- 03 Het percentage natuursteen granietstenen van de geleverde vracht natuursteen granietstenen zal op de volgende manieren, door de directie of een door de directie gevolmachtigde natuurlijke- of rechtspersoon, middels meting gekeurd worden. Het meten van de natuursteen

HFD PAR ART LID

granietstenen zal gebeuren met een schuifmaat en/of meetband. De controle op kleur zal plaatsvinden aan de hand van de grensmonsters.

- 04 Alle uit de keuring ontstane gegevens moeten voldoen aan de door de directie gestelde eisen zoals vermeld in artikel 01.14.06 van dit bestek.
- 05 Indien de directie of opdrachtgever een partij of vracht natuursteen granietstenen afkeurt, kan er op verzoek van de aannemer/leverancier een herkeuring plaatsvinden door de opdrachtgever, de directie en de aannemer / leverancier gezamenlijk. Bestaat er ook na deze gezamenlijke herkeuring geen overeenstemming over de kwaliteit tussen de opdrachtgever en/of directie enerzijds en de aannemer/leverancier anderzijds, dan zal de opdrachtgever een onafhankelijke gecertificeerde en deskundige derde partij verzoeken de kwaliteit van de partij of vracht te onderzoeken en te keuren. Partijen zijn verplicht zich onvoorwaardelijk en onherroepelijk neer te leggen bij het oordeel van deze derde deskundige. Leid dit oordeel tot afkeuring dan komen alle kosten van de gezamenlijke en de deskundigen herkeuring voor rekening de aannemer/leverancier. Ingeval van goedkeuring komen deze kosten voor rekening van de opdrachtgever.

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. (Version 1-0; projectcertificering)

De inschrijver zal aan de hand van hun facturen aan de directie aantonen dat FSC hout is toegepast. Op deze factuur moet staan:

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

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 (cq. houten product cq papier cq drukwerk) is gecertificeerd met een handelsketencertificaat van PEFC of FSC;
- De uitvoerder van werken cq diensten beschikt over het bij behorende PEFC of FSC handelsketencertificaat; (Of van beiden indien producten van verschillende certificaten zullen worden verwerkt)
- Andere passende bewijsmiddelen (waaronder deskundigenrapporten) worden

HFD PAR ART LID

overgelegd waaruit genoegzaam blijkt dat wordt voldaan aan aantoonbare afkomst uit duurzaam beheerd bos zoals in internationaal aanvaarde omschrijvingen is bedoeld.

01 14 12 Gelijkwaardigheid

- 01 Indien de aannemer een gelijkwaardig materiaal (of daarmee overeenstemmend), product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of daarmee daarmee overeenstemmend", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. Dit d.m.v. een onderbouwde (vergelijkende) afwijking.
- 02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
 - Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze;
 - Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze;
 - Van zelf sprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte) klasse, etc. zijn ook van toepassing.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 Bouwverzekering

- 01 De gemeente heeft een doorlopende bouwverzekering voor alle nieuwbouw, uitbreiding, verbouw, onderhoud, renovatie, restauratie en sloop in de civiele bouw die door de gemeente in eigen beheer worden uitgevoerd of worden uitbesteed en bodemsaneringen zonder uitgebreide aansprakelijkheidsdekking. Onder deze polis zijn verzekerd de gemeente, opdrachtgever c.q. bouwdirectie, hoofdaannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), architect(en), adviseur(s) en constructeur(s).
- 02 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de polisvoorwaarden van deze verzekering, waarvan de hoofdvoorwaarde als bijlage bij het bestek zijn gevoegd.
- 03 Ingeval ingediende schadeclaims op de doorlopende bouwverzekering er toe leiden dat de verzekering schades beneden het eigen risico en/of schaderegelingkosten (b.v. expertise kosten) bij de gemeente in rekening brengt, is de aannemer gehouden deze kosten aan de gemeente te vergoeden.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

- 02 De vrijgekomen materialen, Bouw- & Reststoffen dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning te worden afgevoerd volgens artikel 01.17.03 t/m artikel 01.17.06 van dit bestek.
- 03 De hieronder genoemde afkorting in paragraaf 01.17 "BBK" staat voor: Besluit bodemkwaliteit.
- 04 Alle betonmaterialen dienen gescheiden ingeleverd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, dit voor een hoogwaardig hergebruik van deze bouw- & reststoffen.
 - Grijs beton bij elkaar aanleveren (banden - tegels - betonstraatstenen) / 100% recycling beton;
 - Gekleurde beton (zwart - rood - groen - etc) bij elkaar aanleveren; (Dit voor hergebruik in de keten)
 - In alle gevallen vrij van gres, gebakken materiaal, kinderkoppen, silex, hout,

HFD PAR ART LID

pvc, bodemvreemde materialen, etc.
De bovenstaande voorwaarden gelden vanaf een grotere oppervlakte van 10 m².

01 17 03 Vrijgekomen grond en baggerspecie als bedoeld in het BBK

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

01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in het BBK

- 03 Vrijgekomen beton- of metselwerkpuin dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| - ATTERO | - Paulissen Grond Water Wegenbouw |
| Vloeveldweg 8 | Nieuwkerksedijk 23 |
| 5048 TD Tilburg | 5051 HS Goirle |
| - JvEsch | - Verhoeven B.V. |
| Achterstraat 29 | Centaurusweg 35 |
| 5266 AR Cromvoirt | 5015 TC Tilburg |
| - Vestiging Siriusstraat 35 | |
| 5015 BT Tilburg | |
- 06 Vrijgekomen groenafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| - ATTERO | - Van Iersel Biezenmortel B.V. |
| Vloeveldweg 8 | Biezenmortelsestraat 57 |
| 5048 TD Tilburg | 5074 RJ Biezenmortel |
| - Renewi | - Verhoeven B.V. |
| Heieinde 8 | Centaurusweg 35 |
| 5047 SX Tilburg | 5015 TC Tilburg |
- 07 Vrijgekomen Riool Kolk Gemalen slib dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- Van der Valk + de Groot
 - Einsteinstraat 8
 - 5051 DR Goirle
- 08 Vrijgekomen bouw-, sloopafval en zwerfvuil dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- | | |
|-----------------------------|------------------|
| - ATTERO | - Renewi |
| Vloeveldweg 8 | Heieinde 8 |
| 5048 TD Tilburg | 5047 SX Tilburg |
| - Brabants Afval Team (BAT) | - Verhoeven B.V. |
| Milieustraat Albion | Centaurusweg 35 |
| Caledoniastraat 12 | 5015 TC Tilburg |
| 5047 TZ Tilburg | |
- 09 Vrijgekomen grof huishoudelijkafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

HFD PAR ART LID

- Brabants Afval Team (BAT)
Milieustraat Albion
Caledoniastraat 12
5047 TZ Tilburg
 - Renewi
Heieinde 8
5047 SX Tilburg
- 11 Vrijgekomen belijnings- of bitumenafval dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- Renewi
Heieinde 8
5047 SX Tilburg
- 12 Vrijgekomen veegvuil dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- JvEsch
Achterstraat 29
5266 AR Cromvoirt
 - Vestiging Siriusstraat 35
5015 BT Tilburg
- 13 Vrijgekomen PVC (schoongemaakt) dient vervoerd te volgens:
<https://bureauleiding.nl/bis-buizeninzamelsysteem/overzicht-bis-inzamelpunten/>
- 14 Vrijgekomen ferro en/of non-ferro metalen, o.a. verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen (geen aluminium) dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
- Huiskes Metaal B.V.
Centaurusweg 35
5015 TC Tilburg
 - Van Raak Metaalrecycling B.V.
Ledeboerstraat 62
5048 AD Tilburg
- 15 Vrijgekomen aluminium lichtmasten, VRI-masten en aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
1. Alle oude aluminium masten worden ontdaan van het ondergrondsdeel, aansluitkast, kabel, armatuur en aanverwante zaken.
 2. Alle kabel, armaturen en overige restmaterialen dienen zoveel als mogelijk gesorteerd aangeleverd te worden bij een afvalrecyclingsbedrijf.
 3. De oude aluminium lichtmasten worden op lengtes van maximaal 6 m in door Hydro's Extruded Solutions ter beschikking gestelde rekken verzameld en middels een aluminiumband gebundeld. Indien rekken vol zijn zal transport in onderling overleg geregeld worden.
- Hydro's Extruded Solutions Drunen
Alcoalaan 1
5151RW Drunen
4. De kabel, aluminium/stalen masten, restanten dienen te worden aangeboden bij:
- Huiskes Metaal B.V.
Centaurusweg 35
5015 TC Tilburg
 - Van Raak Metaalrecycling B.V.
Ledeboerstraat 62
5048 AD Tilburg
- 16 Vrijgekomen armaturen, lampen dienen naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting vervoerd te worden. Acceptatiekosten zijn voor de aannemer. Er dient schriftelijk aangetoond te worden dat materialen zijn afgevoerd.

HFD PAR ART LID

01 17 05 Vrijgekomen asfalt als bedoeld in het BBK

- 03 Vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:

- JvEsch	- ATTERO
Achterstraat 29	Vloelveldweg 8
5266 AR Cromvoirt	5048 TD Tilburg
-Vestiging Siriusstraat 35	
5015 BT Tilburg	

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting

- 06 De vrijgekomen materialen, grond, baggerspecie, bouwstoffen, asfalt, zoals beschreven staat in Deel 2.2 dienen afgevoerd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Deze dienen vergezeld te worden van een digitale begeleidingsbrief.
Acceptatiekosten t.g.v. het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, en de inname zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer bepaalt zelf naar welke op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen materialen, zoals vermeld artikel 01.17.04 lid 03 t/m artikel lid 16 vervoerd wordt. De inrichting bevindt zich binnen de vervoersstraat zoals omschreven in Deel 2.2 bestekspostnummers 791110 t/m 795730 van dit bestek.
- 07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van E-brieven van het systeem "Afvalmelding" met bijbehorende app: "Grip" van het bedrijf "Thunderbuild".
Afvalmelding is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/-administratie en het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven.
De "Grip-app" is een o.a. op de smartphone te gebruiken applicatie voor het zichtbaar maken en gebruiken van de digitale begeleidingsbrief voor het transport bouw- & reststoffen. Voor meer informatie omtrent de te gebruiken applicaties wordt verwezen naar: www.thunderbuild.com
- 08 De aannemer zorgt ervoor:
- Dat de chauffeurs van alle gebruikte transportmiddelen, van zowel de eigen onderneming als die van een onderaannemer, op de hoogte zijn van de inhoud van de relevante regels en de werkwijze ten aanzien van het gebruik van digitale begeleidingsbrieven.
 - Dat de afstemming met de verwerker c.q. verwerkings locatie met betrekking tot het gebruik van de digitale begeleidingsbrief geborgd is.
 - Dat iedere chauffeur (ook die van eventuele charters) van elk in te zetten transportmiddel een smartphone tot zijn beschikking heeft.
- 09 De opdrachtgever in samenwerking met bouwgrondstoffencoördinatie Tilburg (BGC) zorgt voor het aanmaken van het project, de afvalstroom en het sjabloon in Afvalmelding.
- Het verzoek tot aanmaken van e-brieven dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het daadwerkelijke transport te worden ingediend via de directie op basis van de bijlage: B&R PIF Product 2020.xlsx
 - De aannemer is verantwoordelijk voor het werkproces met de chauffeurs en de verwerker(s) aangaande de inrichting en het gebruik van de e-brieven. Tevens is de aannemer verantwoordelijk voor een geborgde rittenregistratie en voor de wijze van informatieoverdracht met de verwerker en opdrachtgever.

Werken met e-brieven onmogelijk?

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

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor al de vrijkomende materialen.
- 02 M.b.t. het verwijderen van bouw- & reststoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
 - Het plan van aanpak bouw- & reststoffen geldt als een acceptatiedocument. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de verwijdering van bouw- & reststoffen.
 - Informatie omtrent te verwijderen bouw- & reststoffen, daartoe behoort informatie als de omschrijving van de te verwijderen bouw- en/of reststoffen, te verwijderen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit, civiel- / cultuurtechnische kwaliteit, gegevens van de relevante erkende verwerkingslocaties (inrichtingen) met als bijlage de registratiegegevens van de betreffende vergunningen, afvalstroomnummers, VIHB-nummers ketenpartijen, etc.
 - De aannemer neemt hierbij de Wet Milieubeheer in acht, alsmede de rol in dit kader van opdrachtgever als primair ontdoener. Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PvA Verwijderen 2020.
- 03 Informatie aangaande het gebruik van e-brieven:
De aannemer dient in zijn plan van aanpak bouw- & reststoffen kort en bondig te verwoorden op welke wijze het omgaan met en de procesgang rondom e-brieven wordt geborgd.
- 04 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen. In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.
- 05 Aangaande te verwijderen bouw- & reststoffen.
Voor het verwijderen van reststoffen geldt dat alle vrijkomende materialen aantoonbaar moeten:
 - Worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, of;
 - Binnen wettelijke kaders duurzaam worden hergebruikt.Een en ander zoals door de aannemer is verwoord in haar plan van aanpak bouw- & reststoffen.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

HFD PAR ART LID

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

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

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

- 02 De poster Werken rond Bomen van www.norminstituutbomen.nl is van toepassing en is als bijlage bij het bestek gevoegd.
- 03 De weerbestendige bomenposter 'Werken rond Bomen' moet aan het bouwhek geplaatst worden. Dit om kwetsbare boomzone aan te geven.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie (V&G-coördinator)

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de eventueel in elkaar grijpende werken van nutsbedrijven.
- 04 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en

HFD PAR ART LID

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

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 01 Algemeen

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

01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan

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

In het keuringsplan moeten alle keuringen m.b.t. bouwstoffen, (tussen) producten en (tussen) resultaten opgenomen worden. In het bestek staan de normen en eisen. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan. Tevens dient te zijn opgenomen hoe de vervaardigingprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen. Per keuring of proef specificeren:

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

De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of 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

HFD PAR ART LID

- bijwoonpunten, die door de directie worden aangegeven.
- f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17 van de Standaard.
- g. Lijst met onderaannemers.
- h. V & G plan.
- i. CE-Plan, Certificaten en CE markeringen.
- j. Productcertificaten.

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.03 lid 03 van de Standaard dienen gegevens t.a.v. kwaliteitsregistraties in 2-voud te worden aangeleverd. 1x als onderbouwing van de termijn (kopie) en 1x aan het eind van het project wanneer alle kwaliteitsregistraties zijn uitgevoerd. Deze dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen zowel de analoge als digitale revisie gegevens aangeleverd te worden conform artikel 01.28.01.

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

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

HFD PAR ART LID

- 04 De directie beslist, onverminderd het bepaalde in de UAV 2012 m.b.t. de bevoegdheden van de opdrachtgever, zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in de afwijkingsrapportage voorgestelde corrigerende respectievelijk compenserende maatregelen en deelt haar beslissing binnen 3 werkdagen na ontvangst van de afwijkingsrapportage aan de aannemer mee.
- 05 Indien de in de afwijkingsrapportage voorgestelde maatregelen niet worden geaccepteerd geeft de directie bij de schriftelijke mededeling als bedoeld in lid 04 de redenen op voor het onthouden van de acceptatie. De aannemer stelt vervolgens de te nemen maatregelen bij en dient deze opnieuw ter acceptatie bij de directie in. Voor acceptatie van de bijgestelde maatregelen geldt de tijdsbepaling genoemd in lid 04.
- 06 Tot het tijdstip van acceptatie mogen door de aannemer geen werkzaamheden worden verricht die een correctie van de geconstateerde afwijking(en) in de weg staan.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.22.03 lid 03 van de Standaard wordt het plan van aanpak verlangd, dit op basis van de gedragscode soortenbescherming: <https://www.stadswerk.nl/themasenprojecten/waardevolgroen/wetnatuurbescherming/gedragscode+soortbescherming/default.aspx>
- 02 Het actualiseren van het goedgekeurde plan van aanpak betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna indien in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is. De maatregelen in de uitvoering t.b.v. de wijzigingen in het plan van aanpak geven de aannemer aanspraak op bijbetaling, indien van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

01 22 04 Inventarisatie en registratie te beschermen plant- en diersoorten

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

01 23 Communicatie

HFD PAR ART LID

01 23 02 **Bouwvergaderingen**

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

01 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 Opdrachtnemer op SROI transparant gewaardeerd op basis van onderstaande 'menukaart':

SROI-inspanning Waardering

Inspanningen gericht op de inzet van werkzoekenden	Op basis van een arbeidsduur van 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	

HFD PAR ART LID

- Het invullen van een nieuwe leerwerkbaan in het kader van een beroepsbegeleidende leerweg (BBL): € 10.000,-
- Het invullen van een nieuwe stageplaats in het kader van een beroepsopleidende leerweg (BOL): € 5.000,-

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan Opdrachtnemer in overleg met een accountmanager van Werkgeversservicepunt Werkhart (samenwerking tussen UWV, Diamant-Groep en gemeente Tilburg) een pakket samenstellen dat het beste past in zijn bedrijfsvoering en uiteindelijk een waarde moet presenteren van minimaal de door de gemeente vastgestelde SROI-waarde.

Aantrekken van kandidaten.

De accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart ondersteunt Opdrachtnemer vervolgens bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met Opdrachtnemer Social Return-vacatures concreet te maken en door Opdrachtnemer te ondersteunen bij werving en selectie. De verantwoordelijkheid voor het nakomen van de SROI-verplichting blijft evenwel bij Opdrachtnemer liggen.

Verantwoording.

Opdrachtnemer maakt met de accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart afspraken over de wijze waarop nakoming van de SROI-verplichting wordt aangetoond. Indien Opdrachtnemer zijn SROI-verplichting niet (volledig) nakomt vindt een inhouding plaats op de facturatie naar rato van de niet-gerealiseerde SROI-verplichting. Deze inhouding komt ten goede aan het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid en zal gebruikt worden om werkgelegenheidsprojecten tot stand te brengen. Inhouding vindt niet plaats indien Opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat hem in redelijkheid en billijkheid geen verwijt treft voor het niet (volledig) realiseren van Social Return. Dit is ter beoordeling aan de Opdrachtgever en accountmanager van het Werkgeversservicepunt Werkhart.

01 26 04 Korting

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

01 27 Voorwaarschuwing

01 27 01 Voorwaarschuwing omwonenden

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

01 28 Revisiegegevens

HFD PAR ART LID

01 28 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
- 02 Alle afwijkingen die van toepassing zijn dienen op tekening te worden verwerkt en als revisie te worden aangeleverd.
- 03 - T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit aan te leveren per gevraagd revisieonderdeel, in het gevraagde bestandsformaat. Conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het Normboek.
Tekeningen in PDF moeten geëxporteerd moeten worden in hetzelfde formaat als het formaat van de DGN tekening en duidelijk leesbaar zijn.
 - Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 2010 formaat en PDF formaat. Onder vermelding van de volgende gegevens:
 - Plaats- en straatnaam;
 - Naam en of omschrijving;
 - Projectnummer Ruimtelijke Uitvoering;
 - Datum start en einde werkzaamheden en eventueel bijzonderheden/opmerkingen m.b.t. de werkzaamheden (bijvoorbeeld zaken die van invloed kunnen zijn op de levensduur).
- 04 Van alle revisie dient ook een analoge versie aan de directie te worden overhandigd t.b.v. controle. Deze gegevens dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen ook de gegevens t.b.v. kwaliteitsregistratie aangeleverd te worden conform artikel 01.20.03.

01 28 02 Revisiegegevens wegen

- 01 De revisie tekening(en) in DGN en PDF formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
 - Totaaloverzicht gerealiseerd werk inclusief details, doorsneden en dwarsprofielen van aangebrachte verhardingsconstructies;
 - Vermelding van toegepaste materialen met specificatie;
 - Maatvoering van laagdiktes en constructiehoogtes.
- 02 Documenten (digitaal PDF-formaat) t.a.v. het gemaakte/uitgevoerde werk, inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het bestek en Normboek.
De documenten bestaan onder andere uit:
 - Kwaliteitsdocumenten;
 - Onderzoeken en rapportages;
 - Uitgevoerde asfaltonderzoeken;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen;
 - Beheer c.q. gebruikersovereenkomsten;
 - Afwijkingsrapporten;
(Enkel afwijkingsrapporten die invloed hebben op de levensduur verharding)
 - Beheer/onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen en verhardingsconstructies;
 - Productinformatie over afwijkende materialen, waar te krijgen etc.;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Geluidsberekeningen c.q. metingen geluidsreducerend asfalt;
 - Acceptatieformulieren afgevoerde bouwmaterialen conform Besluit bodemkwaliteit, anders blijft de wegbeheerder eigenaar van de ontdane

HFD PAR ART LID

- afvalstoffen;
- Extra afgegeven garantieverklaringen aannemer;
- Relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervangingen;
- Asfalt: Weegbonnen.

01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: belijning, bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, 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, materiaalsamenstellingen, etc. i.v.m. toekomstige vervangingen;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
 - Garantieverklaringen;
 - Verkeersbesluit, indien van toepassing.
- 05 Foto's (digitaal JPG-formaat) van zowel het oorspronkelijke / gerealiseerde werk:
 - 1 overzichtsfoto per object;
 - In geval van bebording 1 foto per drager per kijkrichting.

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 06 Revisiegegevens openbare verlichting

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

HFD PAR ART LID

01 28 08 Revisiegegevens groen

- 01 De revisie tekening(en) in PDF formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Boom(en) volgens lid 02;
 - Beplantingsvak(ken) volgens lid 03;
 - Haag en blokhagen volgens lid 04;
 - Grassen en kruiden volgens lid 05;
 - Wortelgeleidingschermen volgens lid 06;
- 02 Voor bo(o)m(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van de boom;
 - Latijnse naam (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.
- 06 Voor wortelgeleidingschermen die aangebracht zijn moeten de x en y in RD-coördinaten opgegeven zijn.
- 07 Documenten welke aangeleverd moeten worden zijn:
- Beplantingsplan(nen).

01 29 Wet ketenaansprakelijkheid

HFD PAR ART LID

01 29 01 Algemeen

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

01 30 Wet arbeid vreemdelingen

01 30 01 Naleven Wet arbeid vreemdelingen

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

01 31 Bouwlawaai

01 31 01 Bouwlawaai materieel

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

01 32 Werktijden

HFD PAR ART LID

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

21 Bemalingen

21 1 Bemalingen

21 12 Eisen en uitvoering

21 12 03 Watermeters

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

21 13 Informatie-overdracht

21 13 01 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard vermeldt het bemalingsplan tevens de volgende gegevens:
- m. Een niet ouder dan 6 maanden gedateerd ijkrapport van de bij de bemaling te gebruiken watermeters.

21 13 02 Administratie

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

21 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

21 14 01 Vergunning en meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 21.14.01 lid 01 van de Standaard en in aanvulling op de UAV 2012 artikel 5 lid sub 1a:
 - Dient de aannemer de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater, dit zelf aan te vragen.
- 02 De kosten van deze vergunning / melding komen ten laste van de opdrachtgever, zie bestekspost 912050.

21 15 Bijbehorende verplichtingen

21 15 02 Algemeen

- 01 Alle doorbroken lagen in de bodem moeten na verwijdering van de bronnen worden aangevuld en verdicht: de bovenste 5 m door middel van zwelklei, terwijl onderin grofkorrelig zand mag worden toegepast.
- 02 De aannemer dient de juiste locatie en diepte van de diepwellen, alsmede eventuele verlaten horizontale drainage, in te meten en op tekening aan te geven. Deze gegevens binnen 2 weken na beëindiging grondwateronttrekking overhandigen aan de directie.

21 17 Meet- en verrekenmethoden

21 17 02 Hoeveelheidsbepaling

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

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 Begrippen

22 01 01 Algemeen

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

22 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 01 Bereiding grondslag

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

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 02 Metingen in het werk; Verdichtingsgraad

- 10 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m² is, met een minimum van 3 metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselekt bepaald.
- 11 Bij meting van de verdichting door middel van sonderen geschiedt dit met behulp van een continue-registrerend sondeerapparaat met een conusoppervlak van 100 mm² en een tophoek van 60 graden. Het meetbereik dient ten minste 5 MPa te bedragen en het diepe bereik tenminste 0,60 m.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.07.05 van de Standaard, de hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 04 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op één in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.
Indien inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de 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

22 3 Natuurtechnisch grondwerk

22 34 Risicoverdeling en garanties

22 34 01 Algemeen

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

22 37 Meet- en verrekenmethoden

22 37 01 Hoeveelheidsbepaling

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

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 02 Eisen en uitvoering

24 02 02 Beschermingsmateriaal en waarschuwingslint

- 04 Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van verkeersregelinstallaties moet eerst een laag zand van 0,1 m dikte worden aangebracht, waarop een kunststof beschermingsmateriaal in de kleuren rood, geel en groen met op iedere 3 m de tekst 'Verkeerslichten' moet worden aangebracht.

24 07 Meet- en verrekenmethoden

24 07 05 Hoeveelheidsbepaling

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

HFD PAR ART LID

25 Riolering

25 0 Riolering, algemeen

25 03 Informatie-overdracht

25 03 04 Digitale uitwisseling gegevens

- 01 In afwijking van het bepaalde van in artikel 25.03.04 van de Standaard, zijn de eisen van het standaard formaat, foto, resolutie beschreven in hoofdstuk 25 van dit Deel 3 van dit bestek.

25 06 Bouwstoffen

25 06 01 PVC-onderdelen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.06.01 lid 01 van de Standaard moeten de rechte PVC-buizen uit 3-lagen PVC bestaan. De binnen- en buitenlaag zijn van massief, nieuw PVC. De geschuimde tussenlaag bestaat uit gerecycled PVC.
- 02 Stijfheidsklasse PVC/buizen: SN 8.

25 1 Aanleg riolering

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 01 Aanleg vrijvervalriool; eisen aan het resultaat

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard zullen geconstateerde gebreken aan de riolering vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:
- norm 1 : goedkeuring;
 - norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit repareren;
 - norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.
- Een overzicht met de vertaling van de schadeclassificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1:2011 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

BAA A / B DEFORMATIE

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

BAB SCHEUR

Altijd: : norm 2

BAC BREUK / INSTORTING

Altijd: : norm 3

BAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

Altijd: : norm 3

BAE ONTBREKENDE METSELSPECIE

Altijd: : norm 2

BAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd: : norm 2

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

HFD PAR ART LID

B	:	norm 3
C	:	norm 3
D	:	norm 3
E >10%	:	norm 2
Z	:	norm 3
BAI INDRINGEN AFDICHTINGSRING		
Altijd:	:	norm 2
BAJ A VERPLAATSTE VERBINDING IN LANGSRICHTING BETON		
Groter of gelijk aan 30 mm:	:	norm 2
PVC		
20 mm	:	norm 2
BAJ B VERPLAATSTE VERBINDING IN DE OMTREK		
>10	:	norm 2
BAJ C VERPLAATSTE VERBINDING HOEKVERDRAAIING		
Altijd	:	norm *
BAK A T/M N ern Z DEFECTIEVE LINING		
B	:	norm 1
A, C, G t/m K, N, Z	:	norm 2
D, E, F	:	norm **
L, M, Z	:	norm 3
BAL DEFECTIEVE REPARATIE		
Altijd:	:	norm 3
BAM LASFOUTEN		
Altijd:	:	norm 3
BAN POREUZE BUIS		
Altijd	:	norm 3
BAO GROND ZICHTBAAR		
Altijd	:	norm 3
BAP HOLLE RUIMTE		
Altijd	:	norm 3
BBA WORTELS		
Altijd	:	norm 3
BBB AANGEHECHTE AFZETTING		
Zie de Standaard RAW Bepalingen		
BBC BEZONKEN AFZETTING		
Zie de Standaard RAW Bepalingen		
BBD BINNENDRINGEN VAN GROND		
Zie de Standaard RAW Bepalingen		
BBE ANDERE OBSTAKELS		
Zie de Standaard RAW Bepalingen		
BBF INFILTRATIE		
Altijd	:	norm 3
BBG EXFILTRATIE		
Altijd	:	norm 2
BDD WATERPEIL		
>10%	:	norm 3

08 Onderstaande eisen zijn een aanvulling op lid 01 van dit artikel

Uitleg *

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 **

HFD PAR ART LID

PLOOIVORMING conform artikel 25.12.10;
BLAARVORMING : norm 3

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

10 Geconstateerde gebreken aan de rioolputten zullen vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:

- Norm 1 : goedkeuring;
- Norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit herstellen;
- Norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.

Een overzicht met de vertaling van de schadeclassificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1:2011 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

DAB SCHEUR

Altijd : norm 2

DAC BREUK / INSTORTING

Altijd : norm 3

DAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

Altijd : norm 3

DAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd : norm 2

DBA WORTELS

Altijd : norm 3

DBD BINNENDRINGEN VAN GROND

Altijd : norm 3

DBF INFILTRATIE

Altijd : norm 2

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

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

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

25 12 04 Riolaanleg: 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

HFD PAR ART LID

25 14 02 Vervuilingsgraad

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

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 01 Montage leiding

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

25 15 02 Openen van de rioolputten

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

25 16 Bouwstoffen

25 16 02 Inlaat

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

25 16 08 Kolken

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

25 16 09 Putdeksels

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

HFD PAR ART LID

25 3 Rioolreiniging

25 32 Eisen en uitvoering

25 32 01 Rioolreiniging: Eisen aan het resultaat

- 05 De kosten voor eventueel noodzakelijke bijbehorende werkzaamheden zoals: het tijdelijk afsluiten van riolen en het leegpompen van rioolstrengen dienen te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- 06 Indien reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen een voetgangersgebied, mag dit enkel plaatsvinden na toestemming van de directie. In onderhavig gebied mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongemaakt.
- 07 Indien er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs moet worden gereden kan dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden.
- 08 De uit lid 06 en 07 voortvloeiende onvoorkombare schade zal worden hersteld op de in het bestek hiervoor opgenomen post. Alle overige schade ontstaan t.g.v. de reinigingswerkzaamheden komt volledig voor rekening van de aannemer.
- 09 Na opening van een putdeksel dient de putrandspooning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 10 Daar waar putten niet bereikbaar zijn, omdat deze zich onder het maaiveld bevinden (z.g. blinde putten) dan wel niet te openen zijn, zal in overleg met de directie bepaald worden of deze opgehaald dan wel geopend worden.
- 11 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, maar minimaal 60% steekvast.
- 12 De plaatsen voor het 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.
- 13 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectiewerkzaamheden 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.

HFD PAR ART LID

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, Windows 2010 en het beheerprogramma Obsurv.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering

25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen

- 07 In afwijking op het bepaalde in artikel 25.42.01 lid 07 van de Standaard geldt het gestelde in dit lid van de Standaard alleen voor een opleveringsinspectie en niet voor een reguliere inspectie. Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden.
- 08 Maatvoering dient te geschieden vanuit het hart van de rioolput.
- 09 Tijdens het rijden van de tv-camera moet een rustig en stabiel beeld worden getoond van de volledige buisdoorsnede.
- 10 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 11 De beeldkwaliteit van de digitale foto's moet dusdanig zijn dat het betreffende toestandsaspect of overzicht goed waarneembaar is (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting);
- 12 De beeldkwaliteit van de opnames van een dagproductie worden gecontroleerd aan de hand van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen niet voldoet aan het bepaalde in lid 01 t/m 05 wordt de gehele dagproductie afgekeurd en dient deze door de aannemer opnieuw geïnspecteerd worden. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is dit per streng van toepassing. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 13 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
 - Elk toestandsaspect met een classificatie te worden vastgelegd.
 - Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.
- 14 Tijdens de inspectie dienen van alle eindputten alle wanden duidelijk in beeld gebracht 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

HFD PAR ART LID

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+A1:2011.
- 20 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een zelfrijdende kleurencamera. De registratie van opnamen dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Tevens dient een hellinghoekmeting te worden uitgevoerd tijdens de inspectie. Indien de camera in axiale richting wordt verplaatst mag de snelheid niet groter zijn dan 0,5 m/s. Tevens dient de lens voorwaarts gericht te zijn bij verplaatsing. Een 3D-camera is niet toegestaan.
- 21 Behalve de leidingen dienen ook de putten inwendig te worden geïnspecteerd vanaf de putbodem met de camera waarmee ook de leiding wordt geïnspecteerd. De put-buis-verbindingen van begin-en eindput dient in beeld te worden gebracht. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput.
- 22 Constatering van illegale lozingen en foutieve aansluitingen worden geregistreerd en gemeld aan de directie. Gebreken die direct gevaar opleveren worden direct gemeld bij de directie.
- 23 De waarnemingen dienen te worden geregistreerd conform NEN-EN 13508-2+A1:2011.
- 24 De dagproductie van de rioolinspectie wordt gecontroleerd a.d.h.v. 3 willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
 - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd welke in het geheel niet is gerapporteerd;
 - Per streng 1 toestandsaspect niet wordt geconstateerd, welke wel is gerapporteerd;
 - 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

HFD PAR ART LID

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 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+A1:2011.
- 07 Bij de inspectie mag enkel gebruik gemaakt worden van niet eerder gebruikte harddisks.
- 08 Bij het begin van elke streng moet verkort in beeld zijn: opdrachtgever, betreffende wijk in de gemeente Tilburg, duidelijke omschrijving van de plaats van rioolinspectie, datum, beginput en eindput, buismateriaal, profiel, hoogte, breedte, harddisk, beginstand teller in uren, minuten en seconden, afstand van beginput. Tevens dient de omschrijving behorende bij de registratiebeelden en toestandsaspecten verkort in beeld te zijn. Indien een digitale foto wordt genomen, moet op de foto een fotonummer, zichtbaar toestandsaspect(en), unieke tellerstand en eventueel commentaar zichtbaar zijn.
- 09 De rapportage van een dagproductie wordt gecontroleerd a.d.h.v. van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
 - Het aangeleverde RibX bestand is niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
 - De digitale foto's zijn niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
 - De teksten op het beeldscherm en/of rapportage zijn foutief weergegeven;
 - Er is geen overzichtsfoto en/of foto van de toestandsaspecten, zoals omschreven in artikel 25.12.06 lid 07 gemaakt.Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage dienen te

HFD PAR ART LID

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.

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

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

25 43 Informatie-overdracht

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

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

- Bestek- en rapportnummer;
- Opdrachtgever, tekeningnummer(s);
- Datum en plaats inspectie;
- Tilburg of dorpskern met straatnaam(en);
- Profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
- Put afmetingen, opbouw en materiaal;
- Gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
- Harddisknummer met begin- en eindstanden;
- Strenglengte, begin- en eindput;
- Type stelsel;
- B.O.B. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
- Diameters van de buizen;
- Doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
- Geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
- Weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- Uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven;
- Resolutie: minimaal 800x600 pixels;
- Bitrate: minimaal 4.000 Kbps;
- Beeldopbouw: minimaal 25 fps;
- Opname zonder geluidsspoor.

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

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

Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.

Voorwaarden:

- De beelden van 1 geïnspecteerde leiding dienen in 1 videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het RibX-bestand.

(Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)

- De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectie bestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
- In de naam van het inspectie bestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.

HFD PAR ART LID

- Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in 1 map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het SUF-bestand.
 - Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
 - Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- De tekeningen aanleveren in PDF-formaat op dezelfde mediadrager als de overige inspectiegegevens.

- 02 De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de RibX-indeling worden opgeslagen en verwerkt.
De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
- Gegevens volgens RibX-systeem inclusief digitale foto's op een externe harddisk.
- De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.
- 03 Indien aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan 1 of meerdere eisen dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie).
De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Indien de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie.
De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.
- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
 - Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
 - Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

25 45 Bijbehorende verplichtingen

25 45 02 In beeld brengen putten

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden. De volgende gegevens van de putten moeten worden vastgelegd:

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 02 Eisen en uitvoering

26 02 01 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

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 1 Markeringen

32 12 Eisen en uitvoering

32 12 13 Verwijderen markering, eisen aan het resultaat

- 03 Het is niet toegestaan om bestaande belijning te de-markeren. Dit in verband met stroefheid van het de-markeringsmateriaal. De bestaande belijning moet worden weggestraald en weer juist aangebracht worden.

32 16 Bouwstoffen

32 16 09 Borden

- 01 Straatnaamborden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium kokerprofiel systeem 2000;
 - Kokerprofiel gepoedercoat in de kleur blauw RAL 5010;
 - Ondergrond wit Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3;
 - Straatnaamtekst, pijlen en kaderrand gesneden uit blauwe overlay folie (diapositief);
 - Lettertipe 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.
- 03 Straatnaamvoorverwijsportalen dienen te voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium kokerprofiel, RB 60 (rond 60 mm);
 - Wanddikte profiel 3 mm;
 - Profiel gepoedercoat in de kleur RAL 9010 (Reinweiß);
 - Beenlengte staanders 2.400 mm, waarvan 1.500 mm boven maaiveld;
 - Bovenligger gekoppeld d.m.v. kniestukken RKS 60 (90 graden);
 - Bevestiging panelen blind in staanders door middel van RVS stelbouten, volgringen en moeren;
 - Openen staanders d.m.v. speciale opener;
 - Plaatsing in de grond d.m.v. grondankers of plaatsing in ingeboorde grondpotten in (print)betonverharding;
 - Paneel: Groen overlay, Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3.
 - Teksthoogte 70 mm.
- 04 Alle overige borden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Conform het RVV 1990 en NEN 3381 en voorzien van het Qualisign productlabel;

HFD PAR ART LID

- 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).

32 16 10 Sealing

- 01 Indien bij het toepassen van een sealing, moet direct na het stralen van het asfaltoppervlak de sealing worden toegepast, type Roadrunner M en deze moet worden betrokken van de firma Esha Infra Solutions bv te Groningen of daarmee overeenstemmend. www.eshainfrasolutions.nl

HFD PAR ART LID

34 Verlichting

34 1 Verlichting

34 12 Eisen en uitvoering

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 03 Lichtmasten dienen zodanig te worden geplaatst dat er 0,90 m doorgangsruijnte beschikbaar blijft op het trottoir. Wanneer dit niet mogelijk is dienen de lichtmasten tegen de erfgrans, of op tenminste 0,30 m van de gevel te worden geplaatst.
- 04 Lichtmasten met een lichtpunthoogte van 4,00 m met een (rondstralend) paaltoparmatuur, dienen op een afstand van tenminste 3,00 m van een gevel te worden geplaatst.
- 06 Lichtmasten dienen tenminste op de volgende afstand uit de kant van de rijbaan/verharding geplaatst te worden:
- Ontsluitings- en industrie wegen: 1,00 m.
 - Fietspaden: 0,60 m.
- 07 Lichtmasten dienen zodanig te worden geplaatst, dat de masten loodrecht staan met het verlichtings-armatuur haaks op de rijrichting.
Tevens dienen deze zodanig te worden gepositioneerd, dat de mastdeuren zich na het aanbrengen van de lichtmasten aan de zijde bevinden, die van de rijrichting is afgekeerd.
- 08 Indien een lichtmast in de kop van een middengeleider wordt geplaatst, dient de mastdeur in de lengte- richting van de middengeleider te worden gepositioneerd, dus van de rijweg afgekeerd.
- 09 De aannemer dient bij vervanging van lichtmasten de aan de bestaande lichtmast bevestigde materialen, zoals verkeers- en straatnaamborden, over te zetten op de nieuwe lichtmast, tevens dient bij verwijdering van lichtmasten ervoor zorg te dragen, dat verkeers- en/of straatnaam-borden tijdelijk in de nabijheid van de huidige plaats worden gemonteerd, overeenkomstig de huidige stand van de borden.
Hierover dient vooraf met de directie te worden overlegd.
- 10 Bij bevestiging van verkeers-en/of straatnaamborden aan een lichtmast dient beschermende bandage (neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm) te worden toegepast, ter voorkoming van beschadiging van de lichtmast.

34 12 03 Aanbrengen van verlichtingsarmaturen

- 02 Koffervormige verlichtingsarmaturen dienen te worden aangebracht onder de volgende elevatiehoeken:
- 5° in geval dat het armatuur als opzetarmatuur wordt toegepast;
 - 0° in geval dat het armatuur als opschuifarmatuur wordt toegepast.

HFD PAR ART LID

34 12 06 Aanbrengen van objectnummers

- 01 Nummering van verlichtingsobjecten, deze dienen te bestaan uit:
 - Cijfer- en letterstickers;
 - 1 karakter per sticker;
 - Zwarte cijfers / letters op witte achtergrond;
 - Afmetingen 50 x 30 mm.Fabrikant 3M, Scotchlite 580 Series of daarmee overeenstemmend.
- 02 Het objectnummer bestaat uit maximaal 3 cijfers en 1 letter en dient haaks t.o.v. de wegas te worden aangebracht op een hoogte van 2,20 m boven het maaiveld / verharding. Op verlichtingsobjecten die in de middenberm zijn gesitueerd, dient aan beide zijden een objectnummer te worden aangebracht.
- 03 Het oppervlak dient voor het te plakken objectnummer vetvrij te worden gemaakt. Eventueel aanwezige oude objectnummers dienen eerst te worden verwijderd.
- 04 Objectnummers mogen niet worden geplakt als:
 - Het te beplakken verlichtingsobject nat is;
 - Het verlichtingsobject een temperatuur heeft lager dan 5°C.Indien door bovenstaande omstandigheden de objectnummers niet kunnen worden geplakt dient de aannemer deze zonder verrekening op een later tijdstip aan te brengen.

34 13 Informatie-overdracht

34 13 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 34.13.01 lid 03 van de Standaard zijn de voorschriften van de desbetreffende netwerkbeheerder NIET toegevoegd aan het bestek.

34 13 05 Uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installaties

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.13.05 lid 01 van de Standaard dient te worden aangetoond, dat de aannemer en/of zijn eventuele onderaannemer(s) in het bezit zijn van een geldige BEI certificering (Bedrijfsvoering Elektrische Installaties) van de van toepassing zijnde netwerkbeheerder.
- 02 Alle personen, die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke, vakbekwaam persoon of voldoende onderricht persoon.

34 14 Risicoverdeling en garanties

34 14 01 Garantie van de stand van lichtmasten

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard garandeert de aannemer gedurende 12 maanden na het aanbrengen van de lichtmasten een afwijking van ten hoogste 1,0% van de voorgeschreven stand van de lichtmasten.

34 14 03 Storingen aan de openbare verlichting

- 01 Storingen aan de gehele of aan delen van de openbare verlichtingsinstallatie, welke binnen de onderhouds-termijn worden gemeld, dienen binnen 2 werkdagen na melding te worden verholpen.

HFD PAR ART LID

34 15 Bijbehorende verplichtingen

34 15 04 Coördinatie met de netwerkbeheerder

- 01 De aannemer dient, m.b.t tot de elektrische aansluitingen, de werkzaamheden te coördineren met de netwerkbeheerder. Deze coördinatie betreft met name het loskoppelen, eventueel aanpassen en her-aansluiten van de aansluitkabels, alsmede het verzorgen van nieuwe aansluitingen en het verwijderen van bestaande aansluitingen.

34 15 05 Mutaties in beheersysteem Moon

- 01 De aannemer dient de gegevens van de OVL data te verwerken in het document:
- Revisie OV Gemeente Tilburg Mutatiebestand 20180201.xlsx
De mutaties in het beheersysteem 'Moon openbaar beheer' dienen door de aannemer doorgegeven te worden aan:
- Montad Elektrotechnisch Adviesbureau
Herastraat 5
5047 TX TILBURG
Telefoon: 013 572 80 60 E-mail: info@montad.nl

34 15 06 Koppeling met telemanagement systeem Citytouch

- 01 De aannemer dient voor de verwerking van de CityTouch data de volgende handelingen te (laten) verrichten:
- Aanbrengen van de originele fysieke stickers met CityTouch barcode binnen in het armatuur én op het aansluitsnoer nabij de aansluitvoorziening;
- Commisioning van de lichtmasten in CityTouch, te laten verrichten door Philips (Signify);
- Testen op werking, te laten verrichten door Philips (Signify).
De aannemer dient voor de verwerking van de CityTouch data de volgende gegevens aan te leveren:
- PDF-document, waaruit te herleiden is welke barcodes bij welke lichtmast behoort met alle technische specificaties van de armaturen. Deze dienen als revisie gegeven (zie artikel 01.28.06) van de uitgevoerde werkzaamheden ingeleverd te worden.

34 16 Bouwstoffen

34 16 03 Cradle to Cradle

- 01 Lichtmasten dienen gecertificeerd te zijn volgens het Cradle to Cradle Certified™ program. Dit certificaat borgt de kwaliteit op het gebied van materiaalkeuze, hergebruik van materialen, management van hernieuwbare energie en koolstof, waterbeheer en sociaal beleid. De gemeente Tilburg hanteert voor de lichtmasten een Cradle to Cradle productcertificering op een minimaal niveau van "zilver". Dit certificaat geldt voor de productonderdelen (aluminium) lichtmast, de oppervlakte behandeling en de accessoires.
- De aannemer dient aan te tonen dat de lichtmasten met het certificaat geleverd zijn.

34 16 04 Pave-Mate

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

HFD PAR ART LID

45 Technische bepalingen metselwerk

45 0 Metselwerk

45 02 Eisen en uitvoering

45 02 01 Metsel- en voegmortel

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

45 06 Bouwstoffen metselwerk

45 06 01 Metsel- en voegmortel

- 01 In metsel- en voegmortels moet worden toegepast:
- Portlandcement CEM I 32,5 R;
 - 50% schoon scherp rivierzand en 50% zilverzand voor de voegmortels;
 - Mengwater van drinkwaterkwaliteit.
- 03 Voor bouwstenen, anders dan gebakken steen, dienen de mortelsamenstellingen te voldoen aan de voorschriften van de fabrikant of leverancier van de steen.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 02 Eisen en uitvoering

51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

09 Afgewerkte oppervlakken mogen niet meer bereden worden.

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 vergoed te worden conform artikel 01.18 van de Standaard.

51 06 Bouwstoffen

51 06 01 Teelgrond 2-4%

08 Toepassing van teelgrond 2,0 t/m 4,0% organische stof.
Toepassingsgebied:
- Gazons, parken, plantvakken, wegbermen;

09 Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse AW2000, Landbouw/Natuur.

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

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

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

HFD PAR ART LID

51 06 05 Bomengranulaat

- 01 Toepassing van de bomengranulaat
Toepassingsgebied:
- Groeiplaatsinrichting voor bomen, voor een zware belasting.
- 02 Onderzoeken naar CBR-waarden, waterdoorlatendheid en poriëngehalte moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 95% ten opzichte van de maximale proctordichtheid.
- 03 Basiscomponenten:
- Breuksteen sortering 16/32;
- Rivierklei (uitsluitend gerijpte klei);
- Additieven.
- 04 Rivierklei en additieven dienen te voldoen aan de onderstaande parameters:

- Bodemkwaliteitsklasse AW2000, Landbouw/Natuur;	
- Droge stof	> = 80%;
- Poriënvolume	> 35%;
- pH-KCL	5,5 - 7,5;
- Geleidingsvermogen	< 1,5 mS/cm;
- Chloride	< 350 mg/l;
- Organisch stof	3 - 5%;
- Eenpuntsproctordichtheid	1760 kg/m ³ ;
- Droge dichtheid van de steenfractie	>= 2.560 en <= 2.700 kg/m ³ ;
- Droge dichtheid van mengsel bij verdichtingsgraad van 95%	1600 kg/m ³ ;
- Vochtgehalte	4,5%-7,5%;
- Waterdoorlatendheid	3,5 mm/min;
- CBR-waarde % bij 100 % proctordichtheid - vochtgehalte 9 %	>= 40%;
- CBR-waarde % bij 100 % proctordichtheid	>= 50%.
- 05 Organische stof moet zijn uitgerijpt en resulteren in een biologische stabiliteit (mmol O₂ per kg organische stof per uur) < 5.
- 06 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 7-9%

- 01 Toepassing van Verrijkte teelgrond 7-9% organische stof.
Toepassingsgebied:
- Groeiplaatsverbetering voor bomen.
- 02 Verrijkte teelgrond 7-9% dient te voldoen aan de volgende eisen:
 - Bodemkwaliteitsklasse AW2000, Landbouw/Natuur;
 - Verrijkte teelgrond 7-9% dient geleverd te worden conform BRL93354.
- 03 Verrijkte teelgrond 7-9% dient te voldoen aan onderstaande parameters:

Methode

- | | |
|-------------------|------|
| - Organische stof | 7-9% |
| NEN 5754 | |
| - M50 cijfer | |

HFD PAR ART LID

			-30 0 µm
NEN 5753			
- D60/D10-verhouding	< 3,5		
NEN 5753			
- Lutum (fractie <2 µm)	<= 6%		
NEN 5753			
- Leem (fractie tussen 0,63 µm)	5-20%		
			NE N 575 3
- Totaal Lutum en organische stofgehalte bij elkaar geteld	<= 13%		
- Max. grootte organisch materiaal	< 15 mm		
- Droge stofgehalte	> 70%		
NEN-EN 1097-5			
- Vochtgehalte	< 30%		
NEN-EN 1097-5			
- EC-waarde			0,3 - 1,5 mS /cm
NEN-EN 13038			
- Chloride			<= 200 mg /l
NEN-EN 13652			
- C/N-quotiënt			20- 40
(C) NEN-EN 15936			
	(N) NEN-EN 13654-2		
- Zuurgraad pH (H2O)	pH-H2O 6 tot 7,5		
- Zuurgraad pH (KCL)	pH-KCL 5 tot 6,5		
NEN-EN 10390			
- Koolzure kalk (CaCO3)	<= 1%		
NEN-EN ISO 10693			
- Bulkdichtheid	<= 1.200 kg/m³		NE N- EN 125 80
- Respiratieproef Stabiliteit organische stof mmol O2/kg/uur	<= 5 mmol/O2/kg/uur NEN-EN 16087-1		
Voedingswaarde (mineralen):			
- Stikstof (N)			

HFD PAR ART LID

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

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

51 06 08 Groen- schimmeldominante humuscompost

- 01 Eisen ten aanzien van schimmeldominante humuscompost bestaan uit een 3-stappenplan voor het beoordelen van de compost:
- Stap 1: Partij humuscompost ter plaatse, met behulp van de zintuigen op kwaliteit beoordelen.
 - Stap 2: De kwaliteit is te verkrijgen door het uitvoeren van verschillende testen met relatief eenvoudige, direct afleesbaar, meetapparatuur. De metingen worden 8 tot 36 uur na levering van de compost verricht.
 - Stap 3: Laboratoriumonderzoek die de kwaliteit van de compost moet onderbouwen. De analyseresultaten dienen tenminste een week voorafgaand aan de levering van de compost aan de opdrachtgever te worden verstrekt.
- Stap 1 - Visuele beoordeling:
- Vocht: Bij het samenkneden van de compost mag geen vocht vrijkomen.
 - Geur: Niet onaangenaam zoals zuur / rot / zwavelachtig.
 - Zeeffractie: Max. 15 mm (95% moet bestaan uit stukken kleiner dan 15 mm).
- Stap 2 - Controlemetingen:
- Zuurgraad pH - H2O 5,5 - 8,0;
 - Zoutgehalte EC < 2,0 mS/cm;
 - Vochtgehalte 30% - 50%.
- Stap 3 - Analyses:
- Organische stof: 20% - 40%
 - Zware metalen (normering volgens samenstellingseisen BGM):
 - Cadmium < 1 mg/kg ds;

HFD PAR ART LID

- Chroom < 50 mg/kg ds;
- Koper < 90 mg/kg ds;
- Kwik < 0,3 mg/kg ds;
- Nikkel < 20 mg/kg ds;
- Lood < 100 mg/kg ds;
- Zink < 290 mg/kg ds;
- Arseen < 15 mg/kg ds.
- Chroma: compostchroma fase 3 of hoger;
- Zuurstofconsumptie (stabiliteit): max. 10 mmol O² / kg o.s. / uur;
- Fytosanitaire eis: onkruiden < 8/m².

Toelichting:

Beoordelingsrichtlijn: Als uitgangspunt geldt dat compost geen schadelijke hoeveelheden ziekteveroorzakende organismen (aaltjes, schimmels, bacteriën, virussen en insecten) mag bevatten die tot expressie kunnen komen voor, tijdens of na het aanbrengen van de compost. Daarnaast dient de compost 'stabiel' te zijn, zodat er geen overmatige zuurstofconsumptie optreedt na verwerking.

Chemische samenstelling: Opgave van hoeveelheden en verhoudingen van de verschillende hoofd- en sporenelementen. Belangrijkste parameter in deze is de elektrische geleidbaarheid (EC) van de compost. De compost mag, bij een normaal gebruik, geen voor planten schadelijke hoeveelheden zouten bevatten.

- 02 Groencompost- schimmeldominante humuscompost moet zijn van de leverancier Van Iersel uit Biezenmortel of daarmee overeenstemmend. www.van-iersel.eu
- 03 Schimmeldominante humuscompost moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
- 04 Bemestingskorrel plantvakken moet zijn van de firma Vos Capelle of daarmee overeenstemmend: www.voscapelle.nl

51 2 Gras en kruidachtigen

51 22 Eisen en uitvoering

51 22 01 Zaaïen en bezoden, algemeen

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

51 26 Bouwstoffen

51 26 01 Graszaadmengsels

- 02 Gazon/berm/wadi zaadmengsels moeten zijn van de firma Vos Capelle of daarmee overeenstemmend: www.voscapelle.nl
Gazonmengsel Barenbrug Mowsaver
Bermenmengsel met bloemen VOSCA Gras- en kruidenmengsel

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

51 42 03 Plantgaten en plantsleuven

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

51 42 06 Tak- en wortelsnoei

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

51 5 Bomen

51 51 Begrippen

51 51 04 Snoeien

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

51 52 Eisen en uitvoering

51 52 17 Boomveiligheidscontrole

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

51 52 25 Opleiding boomverzorger

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

51 56 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

51 56 01 Bomen, algemeen

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

51 56 06 Wortelgeleiding- wering schermen

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

51 56 08 Gietrand

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

51 56 09 Geotextiel boomplaatsverbetering

- 01 Het geotextiel moeten zijn van het type Tensar-SS20 G van de firma Joosten Kunststoffen Beverwijk BV of daarmee overeenstemmend. www.joostenkunststoffen.com

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 Richtlijn tijdelijke verkeersmaatregelen die als bijlage is toegevoegd.

62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes

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

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

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

62 12 06 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)

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.

HFD PAR ART LID

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

62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen

- 01 - Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek:
- Richtlijn 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

62 15 03 Voorschriften Engineering tijdelijke verkeersmaatregelen

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

HFD PAR ART LID

63 Terreininrichting

63 0 Terreininrichting, algemeen

63 06 Bouwstoffen

63 06 01 Palen - sluishek - afvalbak - bank.

- 02 De betonpoeren moeten worden betrokken van de firma Van der Mast betonwaren te Goirle of daarmee overeenstemmend.
- 03 De RVS paal en het RVS sluithek met kwaliteit 304 moeten worden betrokken van de firma van Besouw metaal BV te Tilburg of daarmee overeenstemmend.
www.vbm.nu
- 04 De afvalbak moet worden betrokken van de firma Koninklijke Bammens bv te Maarssen of daarmee overeenstemmend. www.bammens.nl
- 05 De bank moeten worden betrokken van de firma Velopa te Leiderdorp of daarmee overeenstemmend. www.velopa.nl

63 06 02 Fietsenbeugel

- 01 De fietsenbeugels RVS met kwaliteit 304, moeten worden betrokken van de firma van Besouw metaal BV te Tilburg of daarmee overeenstemmend.www.vbm.nu
- 02 De betonpoeren moeten worden betrokken van de firma Van der Mast betonwaren te Goirle of daarmee overeenstemmend.

HFD PAR ART LID

64 Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen

64 1 Flora- en fauna

64 12 Eisen en uitvoering

64 15 Bijbehorende verplichtingen

64 15 02 Ter zake kundige ecoloog

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

Zorgvuldig inventariseren	Zorgvuldig handelen Bestendig beheer	Zorgvuldig handelen Ruimtelijke ontwikkeling
Flora- en faunacontroleur	Niveau 1 Voorman/medewerker	Niveau 3 Bedrijfsleider/werkvoorbereider
Flora- en fauna-inspecteur	Niveau 2 Opzichter/uitvoerder	Niveau 4 Projectleider/adviseur
(Specialist)	Niveau 3 Bedrijfsleider/werkvoorbereider	

- 03 De deskundigheid dient aantoonbaar te zijn middels een door VHG/Vereniging

HFD PAR ART LID

Stadswerk afgegeven certificaat van een erkend opleidingsinstituut. Er zijn meerdere aanbieders van opleidingen en examens. Let bij het selecteren van een opleider of er een VHG/Stadswerkcertificaat wordt verstrekt!

De gemeente stelt het hebben van een certificaat niet als harde eis. Wel dient de aannemer aan te tonen dat de medewerkers voldoen aan de kwaliteit die in de Gedragscode wordt gesteld.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

80 12 01 Uitvoering

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

80 15 Bijbehorende verplichtingen

80 15 01 Bedrijfscontrole

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

80 16 Bouwstoffen

80 16 05 Menggranulaat - KOMO certificaat

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

80 17 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

80 17 05 Verrekenmethode, hoeveelheden

- 03 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 04 De ontgraven, vervoerde en bij hergebruik verwerkte m³ steenmengsel, voor zover deze betrekking hebben op een in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. Indien meting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in middelen van vervoer. Voor de hoeveelheidbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden steenmengsel gerekend met (materiaal met een normaal vochtgehalte):
- 1 m³ vast volume komt overeen met 1,25 m³ los volume;
 - 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1920 kg/m³.

HFD PAR ART LID

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.
Natuursteen altijd te zagen.
- 09 Waar de bestrating uit betonstraatstenen, klinkers of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.
- 10 Waar de bestrating uit betonstraatstenen, klinkers, granietstenen of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.

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:
 - Inritten en drempels
 - 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.
 - 4 Materialen:
 - Straatbakstenen Waalformaat
 - Straatbakstenen Keiformaat
 - Gidslijnen (minder valide)
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
 - mogelijk binnen het werkterrein
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met 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

HFD PAR ART LID

van een logboek bestratingwerk.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 03 Herstraten

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

83 15 04 Aansluiting perceelsgrens

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

83 16 Bouwstoffen

83 16 05 Betonstraatstenen

- 05 De rode betonstraatstenen dubbelklinker moeten zijn van de fabrikant: Struyk Verwo of daarmee overeenstemmend. www.struykverwoinfra.nl
- 06 Op de voegmortel in de zwart/witte koppen-geleiders moet minimaal 5 jaar garantie gegeven worden. Deze voegmortel moet waterdoorlatend, vorst- en dooizoutbestendig zijn, eenvoudig en schoon te verwerken en gemakkelijk te reinigen met hogedrukreiniger en of veegmachine.
v.a. > 5° Ondergrondtemperatuur verwerkbaar, maar niet bij regen verwerken.
- 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.

HFD PAR ART LID

83 16 06 Betontegels - geleidetegels

- 07 De nieuw te leveren betontegels hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen.
Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- 08 De producent van betontegels moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 09 De geleidelijntegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend. www.struykverwoinfra.nl
- 10 De waarschuwingstegel, klanktegel moet zijn 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 proefmonster aanleveren van de trottoirtegel, dit i.v.m. stroefheid en/of de uitgewassen laag daarvan.
De tegels moeten voldoende stroefheid hebben om bij algengroei geen "kogellager effect" te laten optreden;
"Het uitglijden over tegels omdat er geen of te weinig (micro)structuur - oppervlakte ruwheid aanwezig is op de tegel".

83 16 07 Betonen trottoir- en opsluitbanden

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

83 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 bestekspost.

83 2 Elementenverharding van natuursteen

83 24 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

83 24 02 Garantie voegwerk

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

83 3 Brandkraan

83 36 Bouwstoffen

83 36 21 Straatpot - ondertegel

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

HFD PAR ART LID

84 Bijzondere verhardingen

84 0 Bijzondere verhardingen, algemeen

84 01 Begrippen

84 01 01 Grasbetontegels - grasklinkers

- 01 De grasbetontegel moet zijn van de leverancier TONN of daarmee overeenstemmend. www.tonn.nl
Grastegel moet bestand zijn tegen beoogd gebruik, en volgens legvoorschriften leverancier aangebracht worden.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 93505385

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 93505385

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

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

Behoort bij: 93505385

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
10	Werk algemene aard				
1005	<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100510	Inzetten van werknemer, bouwbedrijf groep C.	uur	40,00V		
100530	Inzetten van werknemer, zelfstandig beroepsbeoefenaar.	uur	40,00V		
100540	Inzetten van werknemer, bomenwacht.	uur	80,00V		
100550	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
100560	Inzetten van een mobiele minigraver.	uur	40,00V		
100570	Inzetten van een wiellader.	uur	20,00V		
100580	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00V		
1016	<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>				
101620	Toepassen stamommanteling 0,30 - 0,50 m.	st	120,00V		
101630	Toepassen stamommanteling 0,50 - 0,80 m.	st	15,00V		
101680	Maken boombeschermingsplan.	EUR	N		
101690	Vergoeding t.b.v. boombescherming.	EUR	N		
1021	<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
102110	Graven proefsleuf in verhardingen.	m	100,00V		
102120	Graven proefsleuf in open grond.	m	40,00V		
21	Bemalingen				
2100	<u>Bronbemaling</u>				
210010	Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling.	m	30,00V		
210050	Instandhouden bronbemaling.	dag	9,00V		
2107	<u>Waarnemingsput</u>				
210710	Aanbrengen waarnemingsput.	st	3,00V		
210720	Verwijderen waarnemingsput.	st	3,00V		
2108	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
210810	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	3,00V		
22	Grondwerken				
2201	<u>Grond ontgraven</u>				
220110	Grond ontgraven uit cunet verhard - rijbanen & parkeren.	m3	1.200,00V		
220120	Grond ontgraven uit cunet verhard - TTE roosters.	m3	300,00V		
220130	Grond ontgraven uit toek. groenstrook / berm.	m3	3.450,00V		
220140	Grond ontgraven uit wadi.	m3	200,00V		
2202	<u>Grond vervoeren</u>				
220210	Grond vervoeren binnen het werkterrein.	m3	160,00V		
2203	<u>Zand Leveren</u>				
220310	Leveren straatzand.	m3	1.557,40V		
220320	Leveren zand in zandbed.	m3	1.200,00V		
220340	Leveren brekerzand.	m3	115,00V		
2204	<u>Teelgrond / Bomensubstraat leveren</u>				
220410	Leveren teelgrond 2-4%.	m3	1.950,00V		
220440	Leveren breuksteen bomengranulaat.	m3	753,00V		
220460	Leveren Verrijkte teelgrond 7-9%.	m3	2.424,00V		
2211	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221110	Grond verwerken in toekomstige groenstroken.	m3	3.450,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2212	<u>Egaliseren - Frezen</u>				
221240	Egaliseren groenstroken en bermen.	are	8,50V		
2222	<u>Spitten en frezen</u>				
222210	Diepspitten Wadi.	are	6,50V		
223	Grond verwerken in cunet				
223010	Straatzand verwerken in cunet.	m3	1.555,00V		
223020	Straatzand verwerken onder sinusdrempel.	m3	2,40V		
223030	Brekerzand verwerken onder sinusdrempel.	m3	7,40V		
223110	Zand in zandbed verwerken in cunet.	m3	1.200,00V		
223120	Brekerzand verwerken op een funderingslaag.	m2	2.135,00V		
23	PVC riolering				
230	Aanbrengen PVC riolering				
2300	<u>PVC Ø 125 mm</u>				
230010	Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk, gemengd stelsel.	m	2.700,00V		
230020	Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk, gescheiden stelsel.	m	330,00V		
230030	Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk, gescheiden stelsel.	m	490,00V		
2301	<u>PVC Ø 160 mm</u>				
230110	Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk.	m	60,00V		
230120	Aanbrengen PVC-buis 160 mm bruin incl. grondwerk.	m	60,00V		
231	Aanbrengen PVC-hulpstukken				
2310	<u>Aanbrengen PVC-buis standpijpen</u>				
231010	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 125 mm, gemengd stelsel.	m	300,00V		
231020	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 125 mm, gescheiden stelsel.	m	30,00V		
231030	Aanbrengen PVC-buis bruin standpijp Ø 125 mm, gescheiden stelsel.	m	60,00V		
231050	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 160 mm.	m	5,00V		
231060	Aanbrengen PVC-buis bruin standpijp Ø 160 mm.	m	5,00V		
2312	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk kolk en huisaansluitingen</u>				
231210	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. kolkaansluiting - ø125 mm.	st	1.595,00V		
231220	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. huisaansluiting - ø125 mm.	st	1.435,00V		
231230	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. huisaansluiting - ø160 mm.	st	35,00V		
2313	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
231310	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres.	st	150,00V		
233	Verwijderen PVC leidingen				
233010	Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	740,00V		
24	Grondwerk t.b.v. sleuf riolering				
240	Grondwerk t.b.v. ontgraven sleuf riolering				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
240110	Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool - 2,00 m.	m3	2.200,00V		
240120	Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool - 2,80 m.	m3	300,00V		
240130	Grond ontgraven t.b.v. sleuf standpijpen.	m3	580,00V		
240310	Treffen voorzieningen inkalven, sleufbekisting.	m	200,00V		
241	Grondwerk t.b.v. aanvullen sleuf riolering				
241110	Aanvullen sleuf t.b.v. hoofdriool - 2,00 m.	m3	2.140,00V		
241120	Aanvullen sleuf t.b.v. hoofdriool - 2,80 m.	m3	290,00V		
241130	Aanvullen sleuf standpijpen.	m3	580,00V		
25	Riolering, Beton en Gres				
251	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				
251010	Aanbrengen betonbuis Ø 300 mm MOF SPIE EIND.	m	76,80V		
251020	Aanbrengen betonbuis Ø 300 mm MOF SPIE 1 m.	m	3,00V		
251030	Aanbrengen betonbuis Ø 300 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00V		
251040	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE EIND.	m	86,40V		
251050	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE 1 m.	m	4,00V		
251060	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	1,00V		
251070	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm MOF SPIE EIND.	m	148,80V		
251080	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm MOF SPIE 1 m.	m	3,00V		
251090	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00V		
251110	Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm MOF SPIE EIND.	m	7,20V		
251130	Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	1,20V		
253	Aanbrengen EI-vormige betonbuizen ongewapend				
253040	Aanbrengen betonbuis 400/600 mm MOF SPIE EIND.	m	200,00V		
253050	Aanbrengen betonbuis 400/600 mm MOF SPIE 1 m	m	3,00V		
253060	Aanbrengen betonbuis 400/600 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00V		
254	Verwijderen beton buizen				
254050	Verwijderen betonbuis van 400/600 tot 700/1050 mm.	m	200,00V		
255	Putten				
255010	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm.	st	3,00V		
255020	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm.	st	3,00V		
255030	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1500 mm.	st	1,00V		
2551	<u>Kruisingsputten</u>				
255110	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 2200 mm.	st	1,00V		
255120	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 2400 mm.	st	1,00V		
255130	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 2200 mm.	st	1,00V		
2552	<u>Hondehokputten</u>				
255280	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm - hondehok.	st	1,00V		
255290	Aanbrengen geprefab. betonput 1500 x 1000 mm - hondehok.	st	1,00V		
2553	<u>Verwijderen putten</u>				
255320	Verwijderen geprefabriceerde betonput.	st	3,00V		
256	Gresbuizen				
2563	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
256330	Verwijderen asbesthoudende moffenkit.	m	1.515,00V		
2564	<u>Verwijderen gresbuizen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
256410	Verwijderen gresbuis tot Ø 200 mm incl. grondwerk.	m	2.960,00V		
257	Inspecteren - Reinigen riolering				
2572	<u>Inspecteren (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>				
257230	Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm.	m	1.600,00V		
257240	Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm.	m	500,00V		
257280	Uitvoeren put-video inspectie.	st	45,00V		
2573	<u>Reinigen (voorafgaand aan werkzaamheden)</u>				
257330	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel) - t/m 400/600 mm.	m	1.600,00V		
257340	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel) - t/m 600/900 mm.	m	500,00V		
257360	Rioolput reinigen - t/m 2,0 m2.	st	45,00V		
2574	<u>Inspecteren (t.b.v. oplevering)</u>				
257410	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm.	m	170,00V		
257420	Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 400 mm.	m	168,00V		
257430	Maken video-opnamen betonbuis t/m 400/600 mm.	m	1.600,00V		
257440	Maken video-opnamen betonbuis vanaf 400/600 mm.	m	500,00V		
257480	Uitvoeren put-video inspectie.	st	57,00V		
2575	<u>Reinigen (t.p.v. oplevering)</u>				
257510	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel) - t/m Ø 400 mm.	m	170,00V		
257520	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel) - t/m Ø 600 mm.	m	168,00V		
257530	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel) - t/m 400/600 mm.	m	1.600,00V		
257540	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel) - t/m 600/900 mm.	m	500,00V		
257560	Rioolput reinigen - t/m 2,0 m2.	st	57,00V		
259	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen				
2590	<u>Maken passtuk</u>				
259010	Maken passtuk uit betonbuis Ø 300 mm.	st	3,00V		
259020	Maken passtuk uit betonbuis Ø 400 mm.	st	1,00V		
259030	Maken passtuk uit betonbuis Ø 500 mm.	st	5,00V		
259040	Maken passtuk uit betonbuis Ei 400/600 mm.	st	3,00V		
259060	Aanbrengen omstorting om betonbuis 600 mm.	st	1,00V		
2591	<u>Maken inlaten (Beton)</u>				
259130	Maken inlaat Ø 125 mm op betonbuis betoninlaat.	st	40,00V		
2592	<u>Vervangen inlaten</u>				
259250	Herstellen inlaat Ø 125 mm.	st	80,00V		
2593	<u>Dichtmaken loze inlaten</u>				
259310	Dichtmaken inlaat Ø 125 mm met zadelstuk.	st	20,00V		
2596	<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
259610	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	3,00V		
259620	Verwijderen schildmuur.	st	1,00V		
259630	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
2598	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
259810	Maken aansluiting op geprefab. rioolput, inhakken.	st	2,00V		
26	Kabels en Leidingen				
269	Voorzieningen Kabels en Leidingen				
269010	Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR	N		
27	Kolken - goot - putdeksels				
271	Trottoir - straatkolk				
271210	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	125,00V		
271220	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	115,00V		
271240	Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk.	st	2,00V		
271290	Aanbrengen straatkolk als slokop, inclusief grondwerk.	st	6,00V		
273	Verwijderen afwatering				
273010	Verwijderen trottoirkolk.	st	155,00V		
273020	Verwijderen straatkolk.	st	25,00V		
274	Aanbrengen gootelementen				
274000	Aanbrengen goot 3 bss langs lange inrit.	m	160,00V		
274020	Aanbrengen goot van betontegels 150 x 300 x 80 mm.	m	45,00V		
276	Verwijderen gootelementen				
276010	Opbreken goot van betontegels; breedte 150 mm.	m	2.030,00V		
277	Putranden en deksels				
2770	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
277010	Aanbr.putrand met dicht deksel 230 mm stellagen.	st	9,00V		
277050	Aanbr. putrand met roosterdeksel 230 mm stellagen.	st	9,00V		
2771	<u>Vervangen putranden en deksels</u>				
277130	Vervangen putrand, op hoogte brengen met stellaag.	st	3,00V		
2772	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				
277210	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, specie.	st	21,00V		
277220	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, stenen.	st	5,00V		
277230	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, middengeleider.	st	1,00V		
2774	<u>Verwijderen putranden en deksels</u>				
277410	Verwijderen putrand met deksel.	st	3,00V		
32	Definitieve verkeersmaatregelen				
320	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
320020	Aanbrengen rolstoeltegels symbool.	st	3,00V		
320030	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 1 - 1.	m	70,00V		
320040	Aanbrengen strek betonstraatstenen 1 - 3 - 1.	m	1.060,00V		
320050	Aanbrengen strek betontegels 1 - 1, dikte 80 mm.	m	40,00V		
320080	Aanbrengen E-tegel.	st	2,00V		
320130	Aanbrengen voorangsdriehoek en blok in BSS.	st	39,00V		
320160	Aanbrengen 30 km gebied in BSS.	m2	20,00V		
320180	Aanbrengen Schoolzone markering.	st	2,00V		
321	Aanbrengen verkeersborden en palen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3211	<u>Verkeersbordpalen maaiveld</u>				
321150	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 3,60 m.	st	9,00V		
321160	Aanbrengen verkeersbordpalen maaiveld 3,90 m.	st	2,00V		
3212	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
321250	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,60 m.	st	9,00V		
321260	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,90 m.	st	2,00V		
3213	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
321300	Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast.	m	15,00V		
321310	Aanbrengen verkeersborden Ø 600 mm.	st	2,00V		
321330	Aanbrengen verkeersborden vierkant 600 mm.	st	3,00V		
321350	Aanbrengen verkeersborden driehoek 700 mm.	st	1,00V		
321370	Aanbrengen verkeersborden rechthoek 600x400 mm.	st	4,00V		
321380	Aanbrengen verkeersborden rechthoek 600x900 mm.	st	6,00V		
321420	Aanbrengen verkeersborden onderbord 450x200 mm.	st	10,00V		
321430	Aanbrengen verkeersborden onderbord 600x200 mm.	st	1,00V		
321440	Aanbrengen verkeersborden onderbord 600x300 mm.	st	4,00V		
321450	Aanbrengen verkeersborden zonebord 530x670 mm.	st	6,00V		
321530	Aanbrengen verkeersbord enkelzijdig + 1-regelig.	st	3,00V		
321570	Aanbrengen verkeersbord dubbelzijdig + 1-regelig.	st	23,00V		
324	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>				
324010	Verwijderen verkeersbordpalen maaiveld <4 m.	st	5,00V		
324030	Verwijderen verkeersbordpalen bestrating <4 m.	st	20,00V		
324050	Verwijderen verkeersborden type I.	st	45,00V		
324070	Verwijderen D02ro_BB22.	st	10,00V		
325	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>				
325070	Aanbrengen Springstegel 200 verkeersbordpaal.	st	22,00V		
327	<u>Aanbrengen thermoplastische markering</u>				
327050	Aanbr. therm. markeringsmat; ononderbr. streep.	km	0,01V		
329	<u>Verwijderen markering</u>				
329010	Verw. van thermopl. markeringsmateriaal stralen.	m2	1,00V		
329060	Aanbrengen sealing op asfalt.	m2	1,00V		
34	<u>Verlichting</u>				
341	<u>Verlichtingsobjecten</u>				
3411	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
341110	Aanbrengen verlichtingsobject lph. t/m 4 m.	st	2,00V		
341120	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6 m.	st	6,00V		
341130	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10 m.	st	1,00V		
3415	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
341520	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6 m.	st	18,00V		
341530	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10 m.	st	30,00V		
3417	<u>Lichtmasttegels - Pave Mate</u>				
341720	Aanbrengen lichtmasttegel D135-145.	st	23,00V		
341730	Aanbrengen lichtmasttegel D165-175.	st	30,00V		
342	<u>Verlichtingsarmaturen</u>				
3423	<u>Vervangen verlichtingsarmaturen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
342340	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >4 t/m 6 m.	st	5,00V		
342350	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >6 t/m 10 m.	st	40,00V		
344	Leveren lichtmasten paaltop				
3441	<u>Lichtpunthoogte t/m 4,0 m</u>				
344110	Leveren lichtmast parabolisch conisch PT lph 4 m.	st	2,00V		
345	Leveren lichtmasten enkele uithouder				
3451	<u>Lichtpunthoogte >4,0 t/m 6,0 m</u>				
345130	Leveren lichtmast cilindr. verjongd EU750 lph 6 m.	st	6,00V		
3453	<u>Lichtpunthoogte >8,0 t/m 10,0 m</u>				
345310	Leveren lichtmast cilindr. verj. EU200 lph 10 m.	st	1,00V		
348	Leveren Verlichtingsarmaturen				
3482	<u>Schröder</u>				
348240	Leveren armatuur Piano Mini.	st	11,00V		
348250	Leveren armatuur Piano Midi - 416432 / optiek 5068.	st	40,00V		
348260	Leveren armatuur Piano Midi - 416962 / optiek 5145.	st	1,00V		
348270	Leveren armatuur Flexia Top.	st	2,00V		
349	Diversen				
3491	<u>Aansluitingen netwerk Enexis</u>				
349110	Nieuwe aansluiting Enexis.	st	12,00V		
349120	Verplaatsen aansluiting Enexis.	st	42,00V		
349130	Verwijderen aansluiting Enexis.	st	3,00V		
349150	Technische opname OVL Enexis.	keer	1,00V		
349170	Heraansluiten aansluiting Enexis >4 stuks.	st	19,00V		
3493	<u>Beheer en telemanagement</u>				
349310	Mutaties beheergegevens Moon.	EUR		N	
349320	Koppeling telemanagementsysteem CityTouch.	EUR		N	
47	Kleine kunstwerken				
471	Aanpassen muur van metselwerk				
471010	Opbreken metselwerk muur t.b.v. sparing.	EUR		N	
471020	Aanbrengen kolommen van metselwerk.	EUR		N	
471030	Aanbrengen dorpel t.b.v. vlakke overgang.	EUR		N	
51	Groenvoorzieningen				
5100	<u>Opruimingswerkzaamheden</u>				
510010	Schonen terrein.	EUR		N	
5103	<u>Grondverbetering bestaande bomen - Teelgrond</u>				
510320	Grondverbeteren teelgrond t.b.v. bestaande boom.	m3	924,00V		
5104	<u>Grondverbetering bestaande bomen</u>				
510420	Bomengranulaat bestaande boom (stabiliteit).	m3	345,00V		
5106	<u>Grondverbetering te planten bomen - Granulaat</u>				
510620	Bomengranulaat-teelgrond te planten bomen 2e cat.	m3	408,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512110	Inzaaien gazon.	are	40,00V		
512130	Inzaaien bermen met bloemen.	are	21,00V		
5122	<u>Maaaien gewas</u>				
512210	Maaaien gewas < 50	are	22,00V		
5142	<u>Begroeiing</u>				
514210	Planten sierplantsoen (kluittg./cont.), 0,5x0,5 m.	st	5.320,00V		
514230	Planten solitairen / kernheesters.	st	4,00V		
5143	<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	Leveren heester Eco-pot (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR		N	
514320	Leveren kern/klimheester (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR		N	
5144	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
514410	Verwijderen begroeiing < 1,00 m.	are	5,50V		
5145	<u>Hagen</u>				
514510	Planten van haagplantsoen.	st	7.200,00V		
5146	<u>Leveren hagen</u>				
514610	Leveren haagplantsoen (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR		N	
5147	<u>Verwijderen haag</u>				
514710	Verwijderen haag < 1,00 m	m2	645,00V		
5148	<u>Tijdelijke afrastering haag - gras</u>				
514810	Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	5.000,00V		
5150	<u>Onderhoud bomen - beplantingen</u>				
515010	Verwijderen boomwortels d.m.v. hakken.	m2	1.335,00V		
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	Planten van bomen in plantvak/gras.	st	46,00V		
5152	<u>Leveren bomen</u>				
515210	Leveren bomen.	EUR		N	
5154	<u>Verwijderen bomen</u>				
515410	Verwijderen bomen.	st	36,00V		
519	Nazorg Groen				
5190	<u>Nazorg gras</u>				
519010	Beheersen grashoogte-gazon.	week	104,00N		
519110	Beheersen onkruid-beplanting.	week	104,00N		
519120	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting.	week	104,00V		
519130	Beheersen grof zwerfafval-beplanting.	week	104,00V		
519150	Beplanting water geven.	are	18,75V		
519190	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen.	week	104,00N		
5192	<u>Nazorg bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
519210	Beheersen snoeien bomen.	week	104,00N		
519240	Beheersen onkruid-boomspiegel.	week	104,00N		
519280	Beheersen boom water geven.	week	104,00N		
519290	Beheersen boompalen-banden-gietrand.	week	104,00N		
5193	<u>Inboet</u>				
519310	Inboeten beplanting.	EUR		N	
519320	Inboeten bomen.	EUR		N	
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>				
519410	Controleren-inspectie van aangebracht groen.	EUR		N	
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen				
621	Toepassen verkeersmaatregelen				
621010	Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen	EUR		N	
621430	Toepassen tijdelijk bouwhek.	EUR		N	
6215	<u>Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten</u>				
621510	Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers.	m	100,00V		
621530	Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
63	Straatmeubilair				
630	Aanbrengen palen				
630010	Aanbrengen houten FSC paal.	st	5,00V		
630060	Aanbrengen palen met stang breedte 1,50 m.	st	2,00V		
630080	Aanbrengen palen met stang breedte 4,00 m.	st	1,00V		
630110	Aanbrengen RVS paal Ø 90 mm vast.	st	2,00V		
630130	Aanbrengen RVS paal Ø 90 mm inzinkbaar.	st	2,00V		
630170	Aanbrengen bescherming oplaadpaal.	st	2,00V		
631	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
631010	Aanbr. fietsenbeugel in U-vorm RVS.	st	30,00V		
632	Straatmeubilair				
632010	Plaatsen afvalbak.	st	7,00V		
632030	Plaatsen bank.	st	1,00V		
634	Verwijderen straatmeubilair				
634000	Verwijderen fietsbeugel.	st	30,00V		
634020	Verwijderen recyclingpaal.	st	26,00V		
634030	Verwijderen recyclingpaal met stang breedte 1,50 m.	st	6,00V		
634040	Verwijderen sluis van aluminium.	st	4,00V		
634050	Verwijderen betonpaal.	st	8,00V		
634080	Verwijderen afvalbak.	st	6,00V		
64	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
641	Gedragcode Flora- en fauna				
641110	Opstellen Plan van aanpak Wnb uitvoeringsfase.	EUR		N	
641120	Inventariseren fauna, verkennend.	EUR		N	
641130	Inventariseren fauna soort specifiek.	EUR		N	
641140	Toepassen beschermingsmaatregelen t.b.v. Wnb.	EUR		N	
641150	Inventariseren flora.	EUR		N	
643	Bijkomende werkzaamheden Flora- en fauna				
643010	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
791	Afvoeren bouwstoffen, zijn de grond				
791110	Grond vervoeren naar grondbank: AW2000 Landb Nat.	m3	5.330,00V		
791210	Zand vervoeren naar grondbank: AW2000, Land.Nat.	m3	1.570,00V		
791910	Grond verv. naar grondbank verontreinigde grond.	m3	350,00V		
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond				
792110	Vervoeren steenachtig materiaal.	ton	2.600,00V		
792120	Verv. steenachtig mat. depot max. afstand 12 km	ton	35,00V		
792320	Vervoeren niet-teerhoudend asfalt (schollen).	ton	2.255,00V		
792610	Vervoeren hoogovenslakken.	ton	5.100,00V		
792810	Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	2,00V		
794	Afvoeren groenafval				
794110	Vervoeren groenafval.	ton	20,00V		
795	Afvoeren diverse materialen				
795510	Vervoeren diverse materialen.	ton	10,00V		
795710	Vervoeren verkeersbordpalen.	st	35,00V		
795720	Vervoeren verkeersborden.	st	45,00V		
80	Funderingslagen				
8001	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	Afwerken zandbed.	m2	23.006,00V		
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800210	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,15 m.	m2	1.500,00V		
800230	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,25 m.	m2	6.800,00V		
8004	<u>Verwijderen funderingslaag</u>				
800420	Verwijderen funderingslaag steenmengsel 250 mm.	m2	465,00V		
800430	Verwijderen funderingslaag hoogovenslakken (gebonden).	m2	1.945,00V		
800440	Verwijderen funderingslaag hoogovenslakken (ongebonden).	m2	7.050,00V		
81	Bitumineuze verhardingen				
8103	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>				
810310	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,08 m.	m2	6.650,00V		
810320	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,10 m.	m2	1.800,00V		
810330	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,17 m.	m2	1.110,00V		
8106	<u>Zagen asfalt</u>				
810630	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 140 mm.	m	100,00V		
83	Elementenverhardingen				
830	Betonstraatstenen				
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830010	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. heiderood.	m2	7.700,00V		
830020	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs.	m2	250,00V		
830050	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs inrit bet.	m2	135,00V		
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				
830340	Aanbrengen betonstraatstenen dubbelklinker rood.	m2	100,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8304	<u>Aanbrengen betonstraatstenen ½ sinusdrempel.</u>				
830410	Aanbrengen ½ sinusdrempel 30 km 80 mm op zand.	m	175,00V		
830430	Aanbrengen ½ sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	25,00V		
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>				
830610	Herstraten betonstraatstenen rood keiformaat.	m2	110,00V		
8309	<u>Opbreken en opnieuw straten betonstraatstenen k.f.</u>				
830910	Opbreken en aanbrengen betonstraatsteen k.f. heiderood.	m2	160,00V		
830930	Opbr. en aanbrengen betonstraatstenen k.f. zwart - wit.	m2	80,00V		
8312	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
831210	Opbreken betonstraatstenen.	m2	1.400,00V		
8313	<u>Leveren bestratingsmateriaal betonstraatstenen</u>				
831300	Leveren betonstraatstenen k.f. heiderood.	st	360,00V		
831390	Leveren bisschopsmutsen heiderood.	st	50,00V		
8315	<u>Hergebruiken Straatbakstenen</u>				
831510	Herstraten straatbakstenen k.f.	m2	200,00V		
8316	<u>Opbr. en opnieuw te straten Straatbakstenen</u>				
831610	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f - parkeren.	m2	2.100,00V		
831620	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f - rijbaan.	m2	700,00V		
831630	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen w.f.	m2	75,00V		
831640	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen w.f.	m2	280,00V		
8317	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
831710	Opbreken straatbaksteen k.f.	m2	750,00V		
831730	Opbreken straatbaksteen w.f.	m2	65,00V		
832	Betontegels				
8320	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
832040	Aanbrengen betontegels 200 grijs, dikte 80 mm.	m2	8.800,00V		
832060	Aanbrengen kantopsluiting w.f. inritconstructies.	m	327,80V		
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832110	Herstraten betontegels 300 grijs, dikte 45 mm.	m2	175,00V		
832130	Herstraten betontegels 300 grijs, dikte 80 mm.	m2	15,00V		
832150	Herstraten betontegels 300 rood, dikte 80 mm.	m2	65,00V		
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832220	Opbr. en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 60 mm.	m2	300,00V		
8323	<u>Verwijderen betontegels</u>				
832310	Opbreken betontegels 300, dikte 45 mm.	m2	10.000,00V		
832330	Opbreken betontegels 300, dikte 80 mm.	m2	1.100,00V		
832350	Opbreken betontegels 400 x 600, dikte 80 mm.	m2	25,00V		
8324	<u>Leveren betontegels</u>				
832430	Leveren betontegels grijs 300x300 mm, dikte 60 mm.	st	180,00V		
8330	<u>Bijkomende werkzaamheden straatwerk</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
833010	Op hoogte stellen en aanstraten best. straatpot.	st	45,00V		
833030	Vervangen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan.	st	18,00V		
84	Bijzondere verhardingen				
8400	<u>Halfverharding - grasraattegels</u>				
840020	Aanbrengen Achterhoeks halfverharding Padvast.	m2	30,00V		
840050	Aanbrengen grasraattegels - TTE roosters.	m2	1.400,00V		
840070	Pasmaken van TTE rooster	m	140,00V		
8411	<u>Opbreken en opnieuw straten geleidingstegels</u>				
841110	Opbreken en aanbr. geleidelijntegel, dikte 60 mm.	m2	55,00V		
841120	Opbreken en aanbr. waarschuwingstegel, klanktegel.	m2	5,00V		
8412	<u>Leveren geleidingstegels</u>				
841210	Leveren geleidelijn tegel, dikte 60 mm.	st	60,00V		
841220	Leveren waarschuwingstegel, klanktegel.	st	12,00V		
8414	<u>Hergebruiken Natuursteenverharding</u>				
841410	Herstraten granietkeien.	m2	55,00V		
8415	<u>Leveren elementen van natuursteen</u>				
841510	Leveren keien van natuursteen.	st	120,00V		
85	Kantopsluiting				
850	Betonband 40/120 x 250 mm				
8505	<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>				
850520	Opbreken betonband 40/120 x 250 mm in beton.	m	20,00V		
851	Betonband 130/150 x 250 mm				
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851010	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm op zandbed.	m	560,00V		
851020	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm gebogen.	m	120,00V		
851030	Aanbrengen bandverlaging in 130/150 x 250 mm.	st	2,00V		
851040	Aanbrengen bandverlaging bocht 130/150 x 250 mm.	st	3,00V		
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm in beton.	m	100,00V		
851120	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm in beton gebogen.	m	9,00V		
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	40,00V		
851220	Aanbr. hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90° - beton.	st	8,00V		
851260	Aanbr. verloopband 130/150 x 250 naar 180/200x250.	st	10,00V		
851290	Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm perronband.	st	14,00V		
8515	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851520	Opbreken betonband 130/150 x 250 mm in beton.	m	900,00V		
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	Pasmaken van betonbanden.	st	100,00V		
852	Betonband 180/200 x 250 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>				
852010	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm op zandbed.	m	450,00V		
852020	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm gebogen.	m	16,00V		
8521	<u>Betonband 180/200 x 250 mm in beton</u>				
852110	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm in beton.	m	1.150,00V		
852120	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm in beton gebogen.	m	335,00V		
852130	Aanbrengen bandverlaging in 180/200 x 250 mm.	st	18,00V		
852140	Aanbrengen bandverlaging bocht 180/200 x 250 mm.	st	10,00V		
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852210	Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90°.	st	25,00V		
852220	Aanbr. hulpstuk 180/200 x 250 mm hoekblok 90° - beton.	st	67,00V		
852290	Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm perronband.	st	14,00V		
8525	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852520	Opbreken betonband 180/200 x 250 mm in beton.	m	2.200,00V		
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	Pasmaken van betonbanden.	st	150,00V		
855	Opsluitband 60 x 200 mm				
8550	<u>Aanbrengen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855010	Aanbrengen band 60 x 200 mm op zandbed.	m	4.050,00V		
855020	Aanbrengen band 60 x 200 mm op zandbed gebogen.	m	280,00V		
8552	<u>Aanbrengen hulpstuk 60 x 200 mm</u>				
855210	Aanbr. hulpstuk 60 x 200 mm hoekstuk 90°.	st	350,00V		
8555	<u>Verwijderen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855510	Opbreken betonband 60 x 200 mm op zandbed.	m	1.995,00V		
8556	<u>Zagen opsluitband 60 x 200 mm</u>				
855610	Pasmaken van betonband 60 x 200 mm.	st	250,00V		
856	Opsluitband 120 x 250 mm				
8561	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250 mm in beton</u>				
856110	Aanbrengen band 120 x 250 mm in beton.	m	180,00V		
856120	Aanbrengen band 120 x 250 mm in beton gebogen.	m	16,00V		
8562	<u>Aanbrengen hulpstuk 120 x 250 mm</u>				
856210	Aanbr. hulpstuk 120 x 250 mm hoekblok 90°.	st	3,00V		
856220	Aanbr. verloopband 40/120 x 250 naar 120x250 mm.	st	4,00V		
856240	Aanbr. verloopband 120 x 250 naar 180/200x250.	st	4,00V		
8565	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856510	Opbreken betonband 120 x 250 mm op zandbed.	m	105,00V		
8566	<u>Zagen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
856610	Pasmaken van betonband 120 x 250 mm.	st	25,00V		
857	Busperronband				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband</u>				
857010	Aanbrengen perronband 300/435 x 334 mm in beton.	m	40,00V		
857020	Aanbrengen verloopband naar 180/200x250.	m	4,00V		
8571	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>				
857110	Opbreken Bus-perronbanden.	m	40,00V		
858	Betonband 380/400 x 250 mm				
8581	<u>Betonband 380/400 x 250 mm in beton</u>				
858110	Aanbrengen band 380/400 x 250 mm in beton.	m	680,00V		
8582	<u>Aanbrengen hulpstuk 380/400 x 250 mm</u>				
858210	Aanbr. hoekblok 90° 380/400 x 250 naar 180/200 x 250.	st	16,00V		
858220	Aanbr. hoekblok 90° 380/400 x 250 naar 130/150 x 250.	st	20,00V		
858230	Aanbr. hoekstuk 90° 380/400 x 250 mm.	st	30,00V		
858240	Aanbr. hoekstuk 90° 380/400 x 250 mm naar wadiband.	st	6,00V		
8586	<u>Zagen betonband 380/400 x 250 mm</u>				
858610	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00V		
859	Betonband 580/600 x 250 mm				
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	Aanbrengen band 580/600 x 250 mm in beton.	m	55,00V		
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
859230	Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 180/200.	st	4,00V		
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>				
859610	Pasmaken van betonbanden.	st	5,00V		
86	Inritelementen				
8600	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
860060	Aanbrengen inritband 800 x 500 mm op zandbed.	m	47,50V		
8601	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>				
860110	Aanbrengen inritband 600 mm in beton eindstuk.	m	10,80V		
860140	Aanbrengen inritband 650 mm in beton eindstuk.	m	5,40V		
860150	Aanbrengen inritband 650 mm in beton tussenstuk.	m	68,10V		
8603	<u>Verwijderen inritelementen</u>				
860310	Opbreken inritbanden.	m	80,00V		
87	Wadiband				
870010	Aanbrengen Wadiband 400 x 350 mm in beton.	m	60,00V		
870020	Aanbrengen Wadiband 400 x 350 mm doorvoer/beton.	m	6,00V		
8701	<u>Zagen wadiband 400 x 350 mm</u>				
870110	Pasmaken van betonband 400 x 350 mm.	st	3,00V		
89	Werkzaamheden conform plan van aanpak				
891110	Werkzaamheden bereikbaarheid, planning en overlast.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
891120	Werkzaamheden communicatie.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
912010	Vergoeding V&G- Coördinatie.	EUR		N	
912020	Vergoeding t.b.v. revisie.	EUR		N	
912040	Vergoeding t.b.v. SMS wegafsluiting	EUR		N	
912050	Vergoeding t.b.v. grondwater.	EUR		N	
912060	Maken tekening(en) t.b.v. VKM	EUR		N	
912100	Vergoeding afvoer betonmaterialen.	EUR		N	
913010	Vergoeding coördinatie werkzaamheden K&L aannemer	EUR		N	
913020	Vergoeding coördinatie werkzaamheden woonzorgcentrum.	EUR		N	
913030	Vergoeding coördinatie werkzaamheden Rueckertbaan.	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	8.000,00V		
950020	Stelpost herstel verharding.	EUR	5.000,00V		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				