

BESTEK 20.085

Herinrichting Jurgensstraat Elsloo

Opdrachtgever: gemeente Stein



BESTEK 20.085

Herinrichting Jurgensstraat, Elsloo

Opdrachtgever: gemeente Stein

Met:

- 07 tekeningen;
- 09 bijlagen;
- 1 inschrijvingsstaat.

Born, 17 mei 2021
Plangroep Heggen B.V.

gezien: *RH*



Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	6
07 Kwaliteitsborging	6
08 Meldings- en registratieplicht	6
09 Past performance	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	9
06 Ter inzage	10
07 Bodemonderzoeken	10
08 Projectspecifieke gegevens / informatie	10
09 Gemeentewerf	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 Verkeersmaatregelen & opruimingswerkzaamheden	15
10 Verkeersmaatregelen	15
102 Tekeningen	15
103 Afzettingen	15
1032 <u>Afzettingen</u>	15
1034 <u>Algemeen</u>	15
104 Omleidingsroutes	16
1042 <u>Omleidingsroutes</u>	16
105 Inspecteren verkeersmaatregelen	17
106 Boombescherming op bouwlocaties	17
11 Opruimingswerkzaamheden	18
111 Terreininrichting	18
112 Groenvoorzieningen	19
12 Verwijderen verhardingen	21
121 Asfaltverhardingen	21
1211 <u>Algemeen</u>	21
1212 <u>Teervrije asfaltverharding</u>	22
122 Straatwerk	24
123 Kantlagen en molgoten	26
124 Kantopsluitingen	27
13 Verwijderen funderingen	27
130 Verontr.aspecten en veiligheidsklassen landbodem	27
131 Verwijderen funderingen	28
132 Funderingen vervoeren	29
133 Depot funderingen	29
134 Bijkomende werkzaamheden funderingen	31
1341 <u>Algemene werkzaamheden</u>	31
14 Verwijderen riolering	31



141	Opbreken putranden & putten	31
142	Opbreken kolken	32
143	Opbreken huis- en kolkaansluitingen	32
2	Grondwerk	33
20	Verontr.aspecten en veiligheidsklasse landbodem	33
21	Grondwerk hoofdriool	33
211	Rioolsleuf ontgraven	33
212	Rioolsleuf aanvullen en verdichten	34
213	Ontgraven infiltratievoorziening	35
22	Grondwerk huis- en kolkaansluitingen	36
221	Rioolsleuf ontgraven	36
222	Rioolsleuf aanvullen en verdichten	38
23	Grondwerk verhardingen	39
231	Cunetten ontgraven	39
232	Cunetten aanvullen en verdichten	39
24	Grondwerk cultuurtechnisch	40
241	Ontgraven grond t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden	40
242	Verwerken t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden	40
26	Grond vervoeren	42
27	Depot grond	43
28	Bijkomende werkzaamheden grondwerk	45
281	Algemene werkzaamheden	45
282	Werkzaamheden t.b.v. kabels en leidingen	45
3	Riolering	47
31	Hoofdriool	47
311	Riool van PVC	47
312	IT-riool van PVC	47
32	Huisaansluitingen	47
321	Huisaansluitingen dwa Ø160	47
322	Huisaansluitingen rwa Ø160	48
33	Kolkaansluitingen	49
332	Kolkaansluitingen Ø160 mm	50
34	Controleputten	51
341	Prefab betonnen putten, RWA	51
343	Bijzondere voorzieningen	53
3431	<u>Speciale hulpstukken</u>	53
35	Putranden, kolken en straatpotten	54
351	Putranden	54
352	Kolken	56
36	Tijdelijke voorzieningen	57
37	Rioolreiniging, -inspectie & beproeving	57
38	Bijkomende werkzaamheden riolering	58
381	Aansluitingen	58
382	Peilbuizen	59
39	Revisie riolering	59
4	Funderingen	61
41	Aanbrengen funderingen	61
411	Vorbereidende werkzaamheden	61
412	Aanbrengen funderingen	61
5	Verhardingen	62
51	Bitumineuze verhardingen	62
511	Vorbereidende werkzaamheden	62
512	Asfalt CE	63
52	Straatwerk	63
522	Betonstraatstenen	63
523	Betontegels	66
53	Herstraten	67
54	Aanbrengen kantopsluiting	68
541	Kantlagen en molgoten	68



5411	<u>Kantlagen</u>	68
542	Betonbanden	69
5421	<u>Geleideband 50/200</u>	69
5422	<u>Trottoirband 130/150</u>	69
5423	<u>Opsluitband 200 x 200</u>	70
5424	<u>Opsluitband 60 x 200</u>	70
5425	<u>Opsluitband 100 x 200</u>	70
6	Bijkomende werkzaamheden	72
61	Bebording	72
62	Markeringen	73
621	Markeringen van thermoplast	73
63	Straatmeubilair	73
64	Mantelbuizen	74
65	Groenvoorzieningen	75
651	Voorbereidende werkzaamheden	75
652	Aanbrengen groenvoorzieningen	75
6521	<u>Bomen</u>	75
6522	<u>Sierplantsoen</u>	77
6523	<u>Hagen</u>	78
653	Onderhoud groenvoorzieningen =3 jaar=	79
6531	<u>Beoordelen levenskracht & inboet</u>	79
6532	<u>Bomen</u>	79
6533	<u>Sierplantsoen</u>	80
6534	<u>Hagen</u>	81
654	Revisie groenvoorzieningen	82
655	Groenvoorzieningen algemeen	82
66	Bouwkundige opname	83
67	Algemene werkzaamheden	84
671	Algemene werkzaamheden	84
672	Werkzaamheden t.b.v. omwonenden	84
673	Revisiegegevens	85
674	Opname bestaande infrastructuur	86
7	Directiebehoeften	87
71	Keet- & en kantoorinrichting	87
8	Inzetten van werknemers en materieel	88
81	Inzetten werknemers	88
83	Inzetten materieel	88
9	Staartposten	90
91	Eenmalige kosten	90
95	Stelposten	90

3. B e p a l i n g e n **93**

01	Algemeen en administratief	95
01 01	Algemene bepalingen	95
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	97
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	97
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	97
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	97
01 07	Zekerheidstelling	97
01 08	Bijdragen	98
01 09	Kabels en leidingen	98
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	98
01 11	Verband met andere werken	99
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	99
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	100
01 14	Bouwstoffen	103
01 16	Verzekeringen	105



01 17	Vrijgekomen materialen	106
01 18	Bescherming te handhaven beplanting	107
01 19	Arbeidsomstandigheden	107
01 20	Kwaliteitsborging	108
01 23	Communicatie	108
01 27	Werktijden	108
01 28	Bijkomende werkzaamheden en verplichtingen	109
01 29	In te zetten personeel	109
01 31	Aanvullingen en wijzigingen UAV 2012	109
22	Grondwerken	111
22 0	Grondwerken, algemeen	111
22 04	Risicoverdeling en garanties Grondwerken, algemeen	111
22 05	Bijbehorende verplichtingen Grondwerken, algemeen	111
22 06	Bouwstoffen	111
22 07	Meet- en verrekenmethoden	111
22 2	Grondbewerkingen	112
22 22	Eisen en uitvoering Grondbewerkingen	112
22 24	Risicoverdeling en garanties Grondbewerkingen	112
24	Sleuf- en sleufloze technieken	113
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	113
24 02	Eisen en uitvoering, algemeen	113
24 03	Informatie-overdracht, algemeen	113
24 05	Bijbehorende verplichtingen	113
25	Leidingwerk	115
25 0	Riolering, algemeen	115
25 02	Eisen en uitvoering, algemeen	115
25 03	Informatie-overdracht, algemeen	116
25 04	Risicoverdeling en garanties, Riolering algemeen	116
25 1	Aanleg riolering	116
25 12	Eisen en uitvoering, aanleg riolering	116
25 13	Informatie-overdracht	117
25 15	Bijbehorende verplichtingen	119
25 3	Rioolreiniging	121
25 32	Eisen en uitvoering, rioolreiniging	121
25 4	Rioolinspectie	121
25 42	Eisen en uitvoering, rioolinspectie	121
51	Groenvoorzieningen	122
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	122
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen	122
51 03	Informatie-overdracht Groenvoorzieningen, algemeen	122
51 04	Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen	122
51 05	Bijbehorende verplichtingen Groenvoorzieningen, algemeen	122
51 06	Bouwstoffen Groenvoorzieningen, algemeen	123
51 07	Meet- en verrekenmethoden Groenvoorzieningen, algemeen	124
51 4	Beplantingen	124
51 42	Eisen en uitvoering Beplantingen	124
51 43	Informatie-overdracht Beplantingen	124
51 44	Risicoverdeling en garanties Beplantingen	124
51 5	Bomen	125
51 51	Begripen Bomen	125
51 52	Eisen en uitvoering Bomen	125
51 53	Informatie-overdracht Bomen	126
51 54	Risicoverdeling en garanties Bomen	126
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	127
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	127
62 12	Eisen en uitvoering Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	127
62 13	Informatie-overdracht Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	127
62 14	Risicoverdeling en garanties Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	128
62 15	Bijbehorende verplichtingen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	128
62 16	Bouwstoffen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	129

80	Funderingslagen	130
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	130
80 12	Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel	130
80 14	Risicoverdeling en garanties Verhardingslagen van steenmengsel	130
80 15	Bijbehorende verplichtingen Verhardingslagen van steenmengsel	130
80 16	Bouwstoffen Verhardingslagen van steenmengsel	130
81	Bitumineuze verhardingen	131
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	131
81 12	Eisen en uitvoering Vorbereidende werkzaamheden	131
81 15	Bijbehorende verplichtingen Vorbereidende werkzaamheden	131
81 2	Asfaltverhardingen	131
81 22	Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen	131
81 23	Informatie-overdracht Asfaltverhardingen	134
81 24	Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen	134
81 25	Bijbehorende verplichtingen Asfaltverhardingen	136
81 27	Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen	136
83	Elementenverhardingen	138
83 1	Straatwerk	138
83 12	Eisen en uitvoering Straatwerk	138
83 13	Informatie-overdracht straatwerk	138
83 15	Bijbehorende verplichtingen	139
83 16	Bouwstoffen	139
83 17	Meet- en verrekenmethode straatwerk	139





1. A l g e m e e n



PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Stein
Postbus 15
6170 AA STEIN

Tel: 046 - 435 93 93
E-mail: info@gemeentestein.nl
HTTP://: www.gemeentestein.nl

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door of namens de gemeente Stein. Deze natuurlijke persoon zal t.z.t. worden aangewezen.
Dagelijks toezicht zal worden gevoerd door of namens de gemeente Stein.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de Jurgensstraat te Elsloo in de gemeente Stein.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen;
- het schonen van het terrein;
- het verwijderen van verhardingen;
- het uitvoeren van grondwerken;
- het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden;
- het verwerken van funderingen;
- het aanbrengen van verhardingen;
- het uitvoeren van bijkomende werken;
- het onderhouden van de werken.

05 Tijdsbepaling

1. De start van fase 1 en 2, volgens bepaling 01.13.07 in deel 3 van dit bestek, zal in week 37 2021 plaatsvinden;
2. Fase 3 t/m 5, volgens bepaling 01.13.07 in deel 3 van dit bestek, mogen pas starten in januari 2022, nadat de saneringswerkzaamheden van Enexis en WML zijn afgerond;
3. De werkzaamheden van fase 1 en 2, volgens bepaling 01.13.07 in deel 3 van dit bestek, opleveren op 24 december 2021 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard;
4. De werkzaamheden van fase 3 t/m 5, volgens bepaling 01.13.07 in deel 3 van dit bestek, opleveren op 11 februari 2022 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard;
5. Cultuurtechnische werkzaamheden dienen binnen het plantseizoen, in het voorjaar van 2022 te worden opgeleverd. Na de oplevering in deze periode gaat de nazorg na oplevering in;
6. Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. volgens bepaling 01.13.07 in deel 3 van dit bestek;
7. Indien het werk niet uiterlijk op de in lid 3 en 4 genoemde datums opgeleverd is, bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 € 1.5000,- per dag.



PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden voor alle werkzaamheden uitgezonderd de cultuurtechnische werkzaamheden.

Voor de cultuurtechnische werkzaamheden geldt een nazorgperiode van 36 maanden, doch minimaal 3 volledige groeiseizoenen van 1 april tot 1 april.

De onderhoudstermijn voor cultuurtechnische werkzaamheden wordt met 1 jaar verlengd indien inboet meer dan 20% bedraagt.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

08 Meldings- en registratieplicht

De aannemer heeft een meldingsplicht met betrekking tot alle uit te voeren werkzaamheden.

De aannemer heeft een meldingsplicht- en registratieplicht met betrekking tot geconstateerde gebreken, ziekten of plagen aan de door hem aangebrachte beplantingen.

Eventuele gebreken, ziekten of plagen kunnen zijn:

- defecten of beschadigingen aan bomen, hagen, gras etc.;
- bloedingsziekte;
- eikenprocessierups;
- etc.

- a) Mondeling: gedurende de gehele aanleg en nazorgperiode meldt de aannemer geconstateerde gebreken, ziekten en plagen direct mondeling aan de directie;
- b) Schriftelijk: binnen 10 werkdagen na constatering meldt de aannemer de geconstateerde gebreken, ziekten en plagen schriftelijk aan de directie.

In dit schrijven dient te worden vermeld:

- een korte beschrijving van het gebrek, ziekte of plaag (eventueel met foto);
- de oorzaak van het gebrek, ziekte of plaag;
- datum van de constatering van het gebrek, ziekte of plaag;
- welke werkzaamheden (inclusief werkplanning) eventueel benodigd zijn om het gebrek, ziekte of plaag op te heffen;
- met welk materieel / materiaal de werkzaamheden worden uitgevoerd.

09 Past performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' van de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens



01 Tekeningen

De volgende tekeningen behoren tot het bestek:

Tek.nr.	Omschrijving	Schaal	Datum
B.01	Situatie opbreuk	1:200	17 mei 2021
B.02	Situatie riolering	1:200	17 mei 2021
B.03	Situatie verharding	1:200	17 mei 2021
B.04	Situatie maatvoering	1:200	17 mei 2021
B.05	Lengteprofiel A-A	1:500/50	17 mei 2021
B.06	Dwarsprofielen	1:50	17 mei 2021
B.07	Normaalprofielen en details	1:20/50	17 mei 2021

02 Peilen en hoofdafmetingen

Peil en hoofdafmetingen zijn op de tekeningen aangegeven. Het peil ten opzichte waarvan de hoogtematen zijn aangegeven is het N.A.P. De directie UAV geeft nabij het werk een of meer vaste hoogtepunten. De aannemer dient de aangeleverde peilen en hoofdafmetingen te controleren alvorens met de uitzetwerkzaamheden te starten. Het uitzetten en instandhouden van de vaste punten van het werk dient door de aannemer uitgevoerd te worden.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
- S2. Verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.) gereed;
- S3. Controleren van het uitgezette werk;
- S4. Controleren van de verdichting van sleuven van door derden aangebrachte kabel- en leidingen;
- S5. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- S6. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
- S7. Afpersen riolering;
- S8. Controleren van de afgewerkte funderingslaag;

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

- B1. Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende registratiepunten:

- R1. het controleren van de uitzetwerkzaamheden van de markeringen;
- R2. Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
- R3. Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. V&G plan nr. 20.085 d.d. 09 april 2021;
2. Revisieformulieren riolering;
3. Milieukundige onderzoeken Aelmans;
4. Infiltratieonderzoek Aelmans;
5. Bomenposter 'Werken bij bomen';
6. Bebodingslijst;
7. Omleidingsroutes;
8. Proefsleuven;
9. Rioolinspectie.

**06 Ter inzage**

Er liggen geen documenten ter inzage.

07 Bodemonderzoeken

De bijgevoegde bodemonderzoeken zijn uitsluitend bedoeld voor het bepalen van de milieuhygiënische toestand van de grond, de fundering en het asfalt. Voor al het overige kunnen hieraan geen rechten worden ontleend.

08 Projects specifieke gegevens / informatie

Na opdrachtverlening, voor de start van de werkzaamheden, zal een startoverleg m.b.t. de afstemming van de werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen (nutsbedrijven, directie UAV en gemeente).

WML en Enexis dienen binnen het plangebied de water- en gasleiding te saneren. Voor de bouwvak van 2021 zullen de saneringswerkzaamheden, inclusief huisaansluitingen, in het gedeelte tussen de Bandkeramiekerstraat en de Charles de Geloestraat worden afgerond. Voor de kerst 2021 dienen ook de saneringswerkzaamheden, inclusief huisaansluitingen, tussen de Charles de Geloestraat en de Schoolstraat te zijn afgerond.

Tijdens de civieltechnische werkzaamheden kunnen nog incidenteel werkzaamheden noodzakelijk zijn aan kruisende kabels en leidingen inzake de nieuw aan te leggen riolering.

Tevens worden gedurende de civieltechnische werkzaamheden, waar nodig, lichtmasten verplaatst.

Randvoorwaarden/eisen voor het graven/werken langs bomen:

- Boombescherming middels planken aanbrengen voor aanvang werkzaamheden;
- Geen wortels dikker dan 4 cm doorsnijden;
- Niet meer dan 20% van wortels verwijderen;
- Geen wortels ernstig beschadigen;
- Indien er wortels in de weg zitten deze alleen na overleg met een groendeskundige en toestemming van de directie verwijderen, bij voorkeur andere oplossing verzinnen.

Binnen de gemeente Stein is geen locatie beschikbaar voor grond- en funderingsdepots. De aannemer dient zelf elders ruimte hiervoor te verzorgen.

09 Gemeentewerf

Contactgegevens gemeentewerf
Stadhouderslaan 245
6171 KK Stein



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.



PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Verkeersmaatregelen & opruimingswerkzaamheden				
							
							
10			Verkeersmaatregelen				
							
							
102			Tekeningen				
							
102010	623002		Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
			Betreft: het vervaardigen van werktekeningen				
			inzake de tijdelijke verkeersmaatregelen en				
			omleidingen te treffen volgens paragraaf 103				
			Rekening houden met de diverse onderdelen van het				
			werk en rekening houden met een gefaseerde				
			uitvoering.				
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en				
			omleidingsroutes volgens CROW publicatie 96A/B.				
			De tekeningen voorafgaand aan het plaatsen van de				
			diverse afzettingen ter goedkeuring aan de				
			directie overleggen.				
		.4. . . .	Aantal uit te werken fases: 4				
		. .1. . .	Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500				
			Tekeningen uitwerken in kleur				
			Tekeningen analoog en digitaal aanleveren				
			Aantal afdrukken in kleur per tekening: 2				
							
103			Afzettingen				
							
							
1032			<u>Afzettingen</u>				
							
103210	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	4,00	V	
			Ten behoeve van: werkzaamheden in de Jurgensstraat				
		9.	Stationaire afzetting d.m.v. het plaatsen van	st			8,00 I
			waarschuwingshekken (breedte 2,5 m) voorzien van				
			verkeersbord(en):				
			- C01	st			8,00 I
			- J16	st			8,00 I
			Inclusief alle bijbehorende bebording				
			(voorwaarschuwing).				
			Gedurende het hele werk de afzetting meerdere				
			malen opnemen en verplaatsen.				
			Rekening houden met de subfasering van de 4				
			hoofd fases				
		.3. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu				
			= 30 km/h				
			.2 Met materiaal van de aannemer				
							
103220	621011		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	25,00	V	
		1.	Stationaire afzetting volgens				
			CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 103210				
							
103230	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	4,00	V	
		1.	Stationaire afzetting volgens				
			CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 103210				
							
1034			<u>Algemeen</u>				
							
103410	621099		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen, info.	st	20,00	V	
			Minimaal 20 borden. (informatieborden)				
			Conflicterende bebording afdekken.				
							



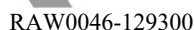
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103411	321301	 4.4.5.2	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis materiaal van de aannemer Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m) Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st		20,00	I
103412	321302	. .5. .9.2	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van bestekspostnr(s): 103411 Tekstbord Bord kleur geel, tekst zwart Teksten in het werk te bepalen. Minimale maat borden 800 x 1000 mm Materiaal van de aannemer Retroflecterend, klasse III Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st		20,00	I
103413	321399		Instandhouden tijdelijke bebording. Verkeersbordpalen en verkeersborden aangebracht volgens bestekspostnr(s): 103411 en 103412	week		25,00	I
103414	621099		Verwijderen tijdelijke bebording. Verkeersbordpalen en verkeersborden aangebracht volgens bestekspostnr(s): 103411 en 103412	keer		25,00	I
104			Omleidingsroutes				
1042			<u>Omleidingsroutes</u>				
104210	621099	. .	Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden fase 1 Conform bijlage 8 Omleidingsroute(s) volgens door aannemer te vervaardigen tekening(en). opgesteld volgens bestekspostnr(s): 102010 De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V	
104220	621024	 3.2	Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s): 104210 Met materialen van de aannemer	week	1,00	V	
104230	621026	 3.	Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s): 104210	keer	1,00	V	
104240	621099	. .	Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden fase 2 Conform bijlage 8 Omleidingsroute(s) volgens door aannemer te vervaardigen tekening(en). opgesteld volgens bestekspostnr(s): 102010 De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
104250	621024	 3.2	Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104240 Met materialen van de aannemer	week	14,00	V
104260	621026	 3.	Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104240	keer	1,00	V
104270	621099	. .	Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden fase 3 Conform bijlage 8 Omleidingsroute(s) volgens door aannemer te vervaardigen tekening(en). opgesteld volgens bestekspostnr(s): 102010 De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
104280	621024	 3.2	Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104270 Met materialen van de aannemer	week	10,00	V
104290	621026	 3.	Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104270	keer	1,00	V
104300	621099	. .	Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden fase 4 Conform bijlage 8 Omleidingsroute(s) volgens door aannemer te vervaardigen tekening(en). opgesteld volgens bestekspostnr(s): 102010 De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
104310	621024	 3.2	Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104300 Met materialen van de aannemer	week	1,00	V
104320	621026	 3.	Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 104300	keer	1,00	V
105			Inspecteren verkeersmaatregelen			
105010	624001	 1. 1.	Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Verkeersmaatregelen aangebracht volgens paragraaf 103 t/m 104 Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 2 keer/dag	EUR		N
106			Boombescherming op bouwlocaties			
106010	101603	. .	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: bestaande bomen binnen het werkterrein nabij de uit te voeren werkzaamheden Instandhouden gedurende de uitvoeringswerkzaamheden nabij de betreffende	st	61,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
11		 3. 2. 2. 1. Opruimingswerkzaamheden				
111		 Terreininrichting				
111010	510101	. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.	EUR		N	
111020	321311	. 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V	
111030	321311	. 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	7,00	V	
111040	321312	 4. 9. 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	7,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING
		DEFICODE	1	2	3	4				
111050	321312	.	.	.	.	.	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	2,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: bestaande verkeersbordpalen binnen de			
		.	.	.	.	.	werkgrenzen			
		4.	.	.	.	.	Uit een bestrating cq. het maaiveld			
		.	9.	.	.	.	Paal met vast grondkruis			
		.	.	.	.	.	Totale paallengte: van 3 tot 4,5 m			
		.	.	.	2.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het			
		.	.	.	.	.	materialendepot en daar ter plaatse tijdelijk			
		.	.	.	.	.	opslaan t.b.v. verwerking volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr.(s): 610010			
		.	.	.	.	2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
111060	630099	.	.	.	.	.	Verwijderen afzetpaal.	st	16,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: bestaande kunststof afzetpalen binnen			
		.	.	.	.	.	de werkgrenzen			
		.	.	.	.	.	Uit een bestrating			
		.	.	.	.	.	Kunststof afzetpaal, hoogte t.o.v. het maaiveld			
		.	.	.	.	.	ca. 1,00 m			
		.	.	.	.	.	Inclusief fundatie/verankering en benodigd			
		.	.	.	.	.	grondwerk			
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	.	.	.	.	inrichting.			
111070	630099	.	.	.	.	.	Verwijderen afzetpaal.	st	11,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: bestaande betonnen afzetpalen binnen			
		.	.	.	.	.	de werkgrenzen			
		.	.	.	.	.	Uit het maaiveld			
		.	.	.	.	.	Betonnen afzetpaal, hoogte t.o.v. het maaiveld			
		.	.	.	.	.	ca. 0,30 m			
		.	.	.	.	.	Inclusief fundatie/verankering en benodigd			
		.	.	.	.	.	grondwerk			
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	.	.	.	.	inrichting.			
111090	630099	.	.	.	.	.	Verwijderen drempel.	m	4,00	V
		.	.	.	.	.	Situering: bestaande kunststof drempel op de			
		.	.	.	.	.	rijweg t.h.v. huisnr. 16			
		.	.	.	.	.	Op het asfalt gemonteerd			
		.	.	.	.	.	Kunststof drempel, breedte 0,90 m, bestaande uit			
		.	.	.	.	.	elementen van 0,50 m lang (8 stuks)			
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	.	.	.	.	inrichting.			
112		.	.	.	.	.	Groenvoorzieningen			
		.	.	.	.	.	Voor het kappen van bomen is VOORAF toestemming			
		.	.	.	.	.	noodzakelijk van de opdrachtgever.			
		.	.	.	.	.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112010	515101		Verwijderen bomen.	st	23,00	V	
			Situering: te verwijderen bomen volgens tekening				
			B.01				
			Boomsoort(en): Carpinus betulus				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
		2.	Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m				
		.9. . . .	Stobben uitfrezen of -boren tot een diepte van				
			ten minste 1,00 m				
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met zand in aanvulling of	m3			5,75
			ophoging				
		. . .3. .	Stamhout vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
			Max. stamlengte van 1,00 m				
		1.	Takhout vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
		9	Vrijgekomen freesafval stobben vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
			Acceptatiekosten voor rekening van de				
			opdrachtgever.				
112020	515101		Verwijderen bomen.	st	1,00	V	
			Situering: te verwijderen bomen volgens tekening				
			B.01				
			Boomsoort(en): Carpinus betulus				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
		3.	Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m				
		.9. . . .	Stobben uitfrezen of -boren tot een diepte van				
			ten minste 1,00 m				
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met met zand in aanvulling	m3			0,50
			of ophoging				
		. . .3. .	Stamhout vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
			Max. stamlengte van 1,00 m				
		1.	Takhout vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
		9	Vrijgekomen freesafval stobben vervoeren naar				
			Biomassa Energiecentrale Sittard				
			Rijksweg Noord 301				
			6136 AC Sittard				
			Acceptatiekosten voor rekening van de				
			opdrachtgever.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
112030	514101	.	.	Verwijderen begroeiing.	are	1,20	V	
		.	.	Situering: volgens tekening B.01				
		.	.	Karakter van de begroeiing: opgaande				
		.	.	heesterbeplanting				
		1.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3.	.	Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2				
		.9.	.	Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (meerjarige				
		.	.	opslag)				
		.2.	.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en				
		.	.	ontstane gaten vullen met				
		.	.	uitkomende grond	m3			2,40 I
		.2	.	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren naar				
		.	.	Biomassa Energiecentrale Sittard				
		.	.	Rijksweg Noord 301				
		.	.	6136 AC Sittard				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening van de				
		.	.	opdrachtgever.				
112040	514101	.	.	Verwijderen begroeiing.	are	0,90	V	
		.	.	Situering: volgens tekening B.01				
		.	.	Karakter van de begroeiing: opgaande				
		.	.	heesterbeplanting				
		1.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3.	.	Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2				
		.9.	.	Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (meerjarige				
		.	.	opslag)				
		.2.	.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en				
		.	.	ontstane gaten vullen met				
		.	.	zand in aanvulling of ophoging	m3			1,80 L
		.2	.	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren naar				
		.	.	Biomassa Energiecentrale Sittard				
		.	.	Rijksweg Noord 301				
		.	.	6136 AC Sittard				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening van de				
		.	.	opdrachtgever.				
112050	515199	.	.	Verwijderen boomwortel.	st	50,00	V	
		.	.	Situering: straatwerk in bestaand profiel				
		.	.	Betreft: het vrijgraven en verwijderen van				
		.	.	boomwortels welke de nieuwe rioolsleuf, nieuwe				
		.	.	banden of nieuw straatwerk hinderen				
		.	.	E.e.a. conform de eisen/randvoorwaarden in				
		.	.	paragraaf 8 van deel 2.1 van dit bestek				
		.	.	Boomwortels opzoeken en indien mogelijk afzagen				
		.	.	tot ca. 0,50 m buiten het straatwerk/rioolsleuf				
		.	.	Grond/funderingsmateriaal gescheiden ontgraven				
		.	.	Ontstane gaten vullen met vrijgekomen grond	m3			5,00 I
		.	.	Vrijgekomen wortel vervoeren naar				
		.	.	Biomassa Energiecentrale Sittard				
		.	.	Rijksweg Noord 301				
		.	.	6136 AC Sittard				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening van de				
		.	.	opdrachtgever.				
12		.	.	Verwijderen verhardingen				
121		.	.	Asfaltverhardingen				
1211		.	.	<u>Algemeen</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121110	810501	 1.2.1.	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Vloedsgraaf Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm	m	4,00 V	
121120	810501	 1.2.2.	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 110 mm tot ten hoogste 130 mm	m	15,00 V	
121130	810501	 1.2.2.	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: kruising Jurgensstraat-Schoolstraat Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 140 mm tot ten hoogste 160 mm	m	15,00 V	
121140	810501	 1.2.3.	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 190 mm	m	5,00 V	
121150	320141	 9.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Situering: bestaande markeringen t.p.v. op te breken asfaltverharding Aanduiding parkeervakken en taludmarkering Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	17,00 V	
1212			<u>Teervrije asfaltverharding</u>			
121210	810301	. 3. 1.2.13	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Vloedsgraaf Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,06 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (3 ton)	m2	20,00 V	
121220	810301	. 3.2.2.13	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Jurgensstraat tussen kruisingen met Schoolstraat en Charles de Geloestraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,07 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (210 ton)	m2	1.200,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121230	810301	. 1. 2. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Jurgensstraat tussen drempel bij huisnr. 71 en kruising met de Bandkeramiekersstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,08 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (25 ton)	m2	125,00	V
121240	810301	. 3. 2. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Jurgensstraat tussen drempel bij huisnr. 71 en kruising met de Bandkeramiekersstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,08 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (167 ton)	m2	835,00	V
121250	810301	. 1. 2. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Jurgensstraat tussen kruising Charles de Geloestraat (vanaf huisnr. 47) en drempel bij huisnr. 71 Bandkeramiekersstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (18 ton)	m2	70,00	V
121260	810301	. 3. 2. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg Jurgensstraat tussen kruising Charles de Geloestraat (vanaf huisnr. 47) en drempel bij huisnr. 71 Bandkeramiekersstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (103 ton)	m2	410,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121270	810301	. 3. 3. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,11 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (53 ton)	m2	190,00	V
121280	810301	. 3. 3. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg kruising Jurgensstraat-Schoolstraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,14 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (90 ton)	m2	255,00	V
121290	810301	. 1. 4. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,17 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (11 ton)	m2	25,00	V
121300	810301	. 3. 4. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundig onderzoek Aelmans Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,17 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 121310 (115 ton)	m2	270,00	V
121310	810799	. .	Vervoeren teervrije asfaltschollen. Betreft: vrijgekomen asfaltverharding volgens bestekspostnr(s): 121210 t/m 121300 Vrijgekomen asfaltschollen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening opdrachtnemer.	ton	795,00	V
122			Straatwerk			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122010	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.p.v. overhakkers kruising Jurgensstraat-Schoolstraat 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	20,00	V	
122020	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.p.v. inrit huisnr. 3 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	6,00	V	
122030	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.p.v. drempels en punaise kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	135,00	V	
122040	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen t.p.v. inrit naar parkeerterrein 'Aan 't Brikkewerk' 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Rekening houden met 20% breuk 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 122050 (21 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	30,00	V	
122050	831503	.	.	.	.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 122040 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .9. Wijze van schoonmaken ter keuze aannemer 9. Materialen na bewerking palleteren en sealen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 122060 Inclusief leverantie pallets en sealmateriaal 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m2	21,00	V	
122060	831504	.	.	.	.	Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 122040 .1. Betonstraatstenen standaard keiformaat 1 Vervoeren naar: het materialendepot en daar ter plaatse tijdelijk opslaan t.b.v. verwerking volgens bestekspostnr(s): 522080 en 530010	m2	21,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
122070	831703	 1.6.3	Opbreken betontegels. Situering: betontegels in trottoirs in bestaand profiel Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45/60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	160,00	V
122080	831703	 2.6.3	Opbreken betontegels. Situering: betontegels in trottoirs in bestaand profiel Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45/60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.100,00	V
122090	831703	 3.6.3	Opbreken betontegels. Situering: betontegels in trottoirs in bestaand profiel Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45/60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	285,00	V
122100	831703	 2.6.3	Opbreken betontegels. Situering: betontegels in trottoirs t.p.v. kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 150 x 300 x 45 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	35,00	V
123			Kantlagen en molgoten			
123010	831704	 1.2.1.3	Opbreken kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: kantlaag rijweg t.p.v. kruising Jurgensstraat-Schoolstraat in bestaand profiel Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton Straatbaksteen keiformaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	65,00	V
123020	831705	 1.1.1.1	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: kantlaag rondom boomvakken en rijweg t.p.v. kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat in bestaand profiel Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel inclusief fundering van beton Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	270,00	V
123030	831705	 1.2.1.1	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: kantlaag rijweg Jurgensstraat in bestaand profiel Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	1.075,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
123040	831799		Opbreken kantopsluiting van betontegels. Situering: kantlaag rijweg t.p.v. kruising Jurgensstraat-Vloedsgraaf in bestaand profiel Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel inclusief fundering van beton Betontegels, 150 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	50,00	V
123050	831799		Opbreken inritconstructie van betontegels. Situering: inritconstructies in bestaand profiel Bestaand uit 3 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton Betontegels, 150 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	300,00	V
124			Kantopsluitingen			
124110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting rijweg in bestaand profiel 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton Afmetingen en materiaal steunrug: beton tot halve bandhoogte 2. Trottoirbanden 130/150 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	910,00	V
124120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting rijweg t.p.v. kruising Jurgensstraat-Charles de Geloestraat in bestaand profiel 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton Afmetingen en materiaal steunrug: beton tot halve bandhoogte 5. Trottoirbanden 180/200 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	40,00	V
124130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting trottoirs in bestaand profiel 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton Afmetingen en materiaal steunrug: beton tot halve bandhoogte 3. Opsluitbanden 60 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	870,00	V
124140	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting groenvakken in bestaand profiel 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton Afmetingen en materiaal steunrug: beton tot halve bandhoogte 5. Opsluitbanden 100 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	200,00	V
13			Verwijderen funderingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE			RESULTAATS- VERPLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130			Verontr.aspecten en veiligheidsklassen landbodem			
						
						
130010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N
			Situering: conform milieukundig onderzoek Aelmans			
			Ten behoeve van de uit te voeren ontgravings-,			
			vervoers- en verwerkingswerkzaamheden volgens			
			paragraaf 131 t/m 134 .			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			conform milieukundig onderzoek Aelmans			
		.9.	Basishygiene.			
						
131			Verwijderen funderingen			
						
						
131010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	2.900,00	V
			Situering: funderingsmateriaal in bestaand			
			profiel onder rijweg			
			Bijzonderheid: t.p.v. nieuwe verharding ontgraven			
			tot onderkant nieuw verhardingspakket. Bij nieuwe			
			groenvakken het funderingsmateriaal helemaal			
			verwijderen			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			AW2000, conform milieukundig onderzoek Aelmans			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	Gemiddelde dikte 360 mm			
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal			
			Zand/leem, met bijmengingen en repac			
			Gescheiden ontgraven			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 132010 (1.044 m3)			
						
131020	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.050,00	V
			Situering: funderingsmateriaal in bestaand			
			profiel onder rijweg t.p.v. huisnr. 101 t/m			
			kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat en			
			t.p.v. kruising Jurgensstraat-Schoolstraat			
			Bijzonderheid: t.p.v. nieuwe verharding ontgraven			
			tot onderkant nieuw verhardingspakket. Bij nieuwe			
			groenvakken het funderingsmateriaal helemaal			
			verwijderen			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			Industrie, conform milieukundig onderzoek Aelmans			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	Gemiddelde dikte 360 mm			
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal			
			Zand/leem, met bijmengingen			
			Gescheiden ontgraven			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 132020 (378 m3)			
						
131030	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	200,00	V
			Situering: funderingsmateriaal in nutssleuf in			
			bestaand profiel			
			Bijzonderheid: t.p.v. nieuwe verharding ontgraven			
			tot onderkant nieuw verhardingspakket. Bij nieuwe			
			groenvakken het funderingsmateriaal helemaal			
			verwijderen			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			NV-bouwstof			
		1.	Breedte tot 1,50 m			
		.3.	Gemiddelde dikte 200 mm			
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal			
			Menggranulaat			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 132010 (40 m3)			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131040	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	450,00	V
			Situering: funderingsmateriaal in bestaand			
			profiel onder rijweg t.p.v. huisnr. 85 t/m 99			
			Bijzonderheid: t.p.v. nieuwe verharding ontgraven			
			tot onderkant nieuw verhardingspakket. Bij nieuwe			
			groenvakken hetr funderingsmateriaal helemaal			
			verwijderen			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			Niet Toepasbaar > I, conform milieukundig			
			onderzoek Aelmans			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	Gemiddelde dikte 360 mm			
		.1.	Ongebonden funderingsmateriaal			
			Zand/leem, met bijmengingen			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 132040 (162 m3)			
132			Funderingen vervoeren			
						
132010	800499		Fundering vervoeren.	m3	1.044,00	V
			T.b.v. bestekspostnr(s). 131010			
			Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			AW2000			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
			Vervoeren naar: depot van bestekspostnr(s). 133010			
			Depot ter keuze aannemer.			
132020	800499		Fundering vervoeren.	m3	378,00	V
			T.b.v. bestekspostnr(s). 131020			
			Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			Industrie			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
			Vervoeren naar: depot van bestekspostnr(s). 133020			
			Depot ter keuze aannemer.			
132030	800499		Fundering vervoeren.	m3	40,00	V
			T.b.v. bestekspostnr(s). 131030			
			Fundering: Menggranulaat			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			NV-bouwstof			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
			Vervoeren naar: een inrichting.			
132040	800499		Fundering vervoeren.	m3	162,00	V
			T.b.v. bestekspostnr(s). 131040			
			Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans			
			Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse			
			Niet toepasbaar > I			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
			Vervoeren naar: een inrichting.			
133			Depot funderingen			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER ENLICHTING
133010	800599		Fundering verwerken in depot. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 Hoeveelheidsbepaling: conform bestekspostnr(s). 132010 Funderingsmateriaal naar soort gescheiden opslaan. Hoogte 3,00 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 485 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	1.044,00	V
133020	800599		Fundering verwerken in depot. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse Industrie Hoeveelheidsbepaling: conform bestekspostnr(s). 132020 Funderingsmateriaal naar soort gescheiden opslaan. Hoogte 3,00 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 200 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	378,00	V
133040	175199		Aanbrengen folie. Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. bestekspostnr(s). 133010 t/m 133020 Betreft: het aanbrengen van folie onder het depot om te voorkomen dat de grond c.q. funderingsmateriaal contact maakt met de bodem. Het depot afdekken met folie. Indien de aannemer de afdichting niet middels folie kan waarborgen zijn, in overleg met de directie UAV, afwijkende voorstellen mogelijk. Hierop zal geen verrekening plaatsvinden. Inclusief het verwijderen van de folie. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	m2 m2 m2	2.200,00	V
133050	103199		Toepassen afzettingen van bouwhekken. Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. bestekspostnr(s). 133010 t/m 133020 Elk tijdelijk depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden. Een sleutel ter beschikking stellen aan de opdrachtgever. Nadat de grond c.q. funderingsmateriaal uit het depot is ontgraven en afgevoerd de bouwhekken opnemen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N
133051	103105	9.	Aanbrengen hek. Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen, hek en betonvoet incl. de benodigde bebording Afmetingen hek: - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en voorzien van bevestigingshaken; Afmetingen betonvoet: - breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m	st st st		40,00 I 40,00 L 40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
133060	800499		Fundering ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer	m3	1.044,00 V		
133061	800499		Fundering ontgraven. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 133010 Funderingsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 23 m Taluds 1 : 1	m3		1.044,00 I	
133062	800499		Fundering vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse AW2000 voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 134110 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 133010 Vervoeren naar: een inrichting.	m3		1.044,00 I	
133070	800499		Fundering ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer	m3	378,00 V		
133071	800499		Fundering ontgraven. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 133020 Funderingsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 13 m Taluds 1 : 1	m3		378,00 I	
133072	800499		Fundering vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Fundering: conform milieukundig onderzoek Aelmans Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Industrie voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 134110 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 133020 Vervoeren naar: een inrichting.	m3		378,00 I	
134			Bijkomende werkzaamheden funderingen				
1341			<u>Algemene werkzaamheden</u>				
134110	242101		Uitvoeren grondonderzoek. T.b.v. af te voeren funderingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 133060 t/m 133070 Bijzonderheid: fundering(soorten) separaat bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen (zie www.sikb.nl) 9. Grondonderzoek bestaande uit: AP04 onderzoek .3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. . Digitaal formaat: op usb-stick in pdf-formaat . Analooq aantal: 3	EUR		N	
14			Verwijderen riolering				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141			Opbreken putranden & putten				
141010	251123	 1.1.9	Verwijderen putrand met deksel. Situering: putrand in bestaand profiel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten Ca. 5 putranddekselsvervoeren naar het gemeentedeput, vervoersafstand ca. 4 km (enkele reis) Overige materialen vervoeren naar een inrichting. E.e.a. in overleg met de directie.	st	19,00 V		
142			Opbreken kolken				
142010	251122	 2.1.2.9	Verwijderen kolk. Situering: straatkolk in bestaand profiel Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Inclusief het verwijderen van de stabilisatielaag rondom de kolk. Constructie: tweedelig Ca. 5 stanksloten en 5 kolkdeksels vervoeren naar het gemeentedeput, vervoersafstand ca. 4 km (enkele reis). De overige materialen vervoeren naar een inrichting. E.e.a. in overleg met de directie.	st m3	43,00 V		21,50 I
143			Opbreken huis- en kolkaansluitingen				
143010	251103	. 1.1.1.3	Verwijderen kunststofbuis. Situering: vervallen kolk- en huisaansluitingen Ø125/160 mm in bestaand profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 22 Inclusief afdichten bestaande aansluitingen op het hoofdriool d.m.v. een combideksel Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) Ø125/160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m st	350,00 V		91,00 L
143020	251106	. .1.5.1.3	Verwijderen keramische buis. Situering: vervallen kolk- en huisaansluitingen Ø100/150 mm in bestaand profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 22 Inclusief waterdicht afdichten bestaande aansluitingen op het hoofdriool ter keuze van de aannemer Nominale middellijn(en) Ø100/150 mm Verbindingssysteem E Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m st	300,00 V		67,00 L

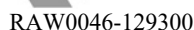
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			Grondwerk De aannemer dient bij al het grondwerk rekening te houden met de aanwezigheid van kabels en leidingen en bestaande boomwortels in het gehele plangebied.			
20			Verontr.aspecten en veiligheidsklasse landbodem			
200010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: conform milieukundig onderzoek Aelmans Ten behoeve van de uit te voeren ontgravings-, vervoers- en verwerkingswerkzaamheden volgens paragraaf 21 t/m 28 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: conform milieukundig onderzoek Aelmans .9. Veiligheidsklasse basishygiene.	EUR		N
21			Grondwerk hoofdriool			
211			Rioolsleuf ontgraven			
211010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf overstorten IT-riool Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 en Industrie Taluds 3:1 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 211030 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,54 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - 260010 , ind. kl. AW2000 (25 m3) - 260020 , ind. kl. Industrie (15 m3)	m3	40,00	V
211020	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf IT-riool Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 en Industrie Taluds 1:0 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 211030 .9. Ontgraven tot onderzijde lavapakket .5. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,38 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - 260010 , ind. kl. AW2000 (1.300 m3) - 260020 , ind. kl. Industrie (400 m3)	m3	1.700,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				6	
211030	240601	.	.	.	.	.	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	440,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: aan te brengen riolering in nieuw profiel				
		9.	.	.	.	.	Constructie ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Bijbehorende constructieberekening dient verwerkt te zijn in het werkplan				
		.2.	.	.	.	.	Aan twee zijden van de sleuf				
		.	.5.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,38 m				
		.	.	.1.	.	.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
212		.	.	.	.	.	Rioolsleuf aanvullen en verdichten				
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					
212010	240122	.	.	.	.	.	Aanvullen sleuf.	m3	40,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: sleuf overstorten IT-riool				
		4.	.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,54 m				
		.4.	.	.	.	.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand in aanvulling of ophoging	m3			40,00 L
		.	.	.	.	.1.	De aanvulling verdichten				
212020	240122	.	.	.	.	.	Aanvullen sleuf.	m3	1.075,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: sleuf IT-riool, bovenop en rondom lavakoffer van bestekspostnr(s). 212030				
		5.	.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,38 m				
		.4.	.	.	.	.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand in aanvulling of ophoging	m3			1.075,00 L
		.	.	.	.	.1.	De aanvulling verdichten				
212030	240122	.	.	.	.	.	Aanvullen sleuf.	m3	625,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: sleuf IT-riool				
		3.	.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m				
		.9.	.	.	.	.	Aanvullen met lava Porodur 16/32, tot een koffer 1,2x1,3 m rondom de IT-buis (BxH)	m3			625,00 L
		.	.	.	.	.1.	De aanvulling verdichten				
212040	224602	.	.	.	.	.	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.200,00	V	
		.	.	.	.	.	Grondsoorten: conform milieukundig onderzoek Aelmans en bestekspostnr(s). 212030				
		3.	.	.	.	.	Weefsel van polyetheen	m2			2.200,00 L
		.	.	.	.	.	- Type: TenCate Geolon® FW				
		.	.	.	.	.	- Fabrikaat: TenCate Geosynthetics				
		.	.	.	.	.	- Materiaal: biaxiaal filterweefsel				
		.	.	.	.	.	- treksterkte (ketting-/inslag): 40/40 kN/m				
		.	.	.	.	.	- rek bij nom. trekstekte (ketting-/inslag): 25/25%				
		.	.	.	.	.	- stat. doorpanssterkte (CBR): 6000 N				
		.	.	.	.	.	- dyn. perforatiebestendigheid: 10 mm				
		.	.	.	.	.	- waterdoorl. loodrecht (dh = 50 mm): 50 l/m²s				
		.	.	.	.	.	- openingsgrootte O90: 180 µm				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen in ontgraving t.b.v lavakoffer aanbracht volgens bestekpostnrs.: 212030				
		.	.	.	.	.9.	De banen aanbrengen met een overlap van tenminste 0,5 m in breedte- en lengterichting.				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212050	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2,00	V	
			Situering: in sleuf IT-riool t.p.v.				
			overstortputten, e.e.a. conform principedetail				
			overstortput op tekening B.07				
			Grondsoorten: lavakoffer en zand in aanvulling en				
			ophoging aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			212020 en 212030				
		. 9. . . .	HDPE-folie:	st			1,00 L
			- afmetingen: 1,30 x 1,50				
			Rekening houden met doorlopende rioolbuizen				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier.				
213			Ontgraven infiltratievoorziening				
							
213010	271001		Inrichten boorlocatie.	st	6,00	V	
			Situering boorpalen in nieuw profiel t.p.v. put				
			R.01, R.03, R.05, R.08, R.10 en R.12				
			In het inrichten van de boorlocatie is begrepen				
			het opstellen van alle voor het boren en				
			inrichten van het boorgat benodigde materiaal en				
			materieel op die locatie				
			Afmetingen boorlocatie(s) door de aannemer n.t.b.				
		4.	Tijdelijke verharding ter plaatse van de				
			boorlocatie ter keuze van de aannemer				
							
213020	271099		Maken boorpaal.	st	6,00	V	
			Situering: boorpaal in nieuw profiel t.p.v. put				
			R.01, R.03, R.05, R.08, R.10 en R.12				
			Aansluiten op putbodem van geprefabriceerde				
			betonelementen.				
			Betreft: 3 boorpalen				
			Lengte boorpaal: 10,0 meter				
							
213021	271011		Maken verticale verbuisde boring.	m			90,00 I
			Situering: boorpaal in nieuw profiel				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse AW2000				
			Inclusief het, per boring, maken van een				
			boorprofiel van de opbouw en samenstelling van de				
			bodem, getekend volgens NEN 5104				
			Boorprofielen digitaal aanleveren				
		1.	Pulsboring				
		. 9. . . .	Boring ten opzichte van onderkant put doorzetten				
			tot 10,0 meter diep				
		. 6. . . .	Diameter boorgat 400 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 260010 (15 m3)				
							
213022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			84,00 I
			Situering: buis aanbrengen in boring van				
			bestekspostnr(s) 213021				
		5.	Rechte buis, drukklasse PN 10	m			84,00 L
			- Type: filterbuis voorzien van sleuven				
			- Perforatie: 2 mm, lengte sleuven 50 mm, h.o.h.				
			afstand sleuven 100 mm				
		. 2. 7. . .	Nominale middellijn 250 mm				
		 4	Verbinding buizen d.m.v. lijmen				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213023	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
			Situering: infiltratiepaal in nieuw profiel				
			Betreft: de eerste halve meter van de				
			infiltratiepaal in de put t.b.v. zandvang tot				
			2,00 meter onder de put				
		5.	Rechte buis, drukklasse PN 10	m		15,00	L
			kleur groen, RAL 6024				
		. 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm				
		4	Verbinding buizen d.m.v. lijmen				
213024	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2		141,30	I
			Situering: omhulling grindkolommen				
			Grondsoorten: Grondsoort: conform milieukundig				
			onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000				
		9.	Geotextiel:	m2		141,30	L
			- Type: Geolon PE 180				
			De uiteinden van het geotextiel dient eerst in de				
			lengterichting en aan de onderkant met elkaar				
			verbonden te worden d.m.v. lasnaden, voordat het				
			in de boring mag worden afgezaakt.				
			Geotextiel ca. 0,50 m langer aan te brengen als				
			de lengte van de boring.				
		. . 9. .	Verbinding in lengterichting met een overlap van				
			minimaal 0,25 m				
			Verbinding in breedterichting met een overlap van				
			minimaal 0,25 m				
213025	272031		Aanbrengen van filtergrind	m		81,00	I
			Situering: omstorting infiltratiepaal				
		4.	Aanvullen rond stijgbuis				
		.9. . . .	Aanvullen vanaf de bodem van het boorgat tot 1,5				
			meter onder de onderzijde van de put				
		. 9. . . .	Aanvullen met filtergrind	m3		7,00	L
			- Sortering 5/8				
		. . 3. .	Methode van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
213026	272031		Aanbrengen van kleikorrels	m		3,00	I
			Situering: 0,5 m boven de grindomstorting van de				
			boorpaal in nieuw profiel				
		4.	Aanvullen rond stijgbuis				
		.9. . . .	Aanvullen tot 0,5 m boven de grindomstorting				
			volgens bestekspostnr(s). 213025				
		. 9. . . .	Aanvullen met kleikorrels	m3		0,24	L
			- Ø8 mm, lengte 7-12 mm				
		. . 3. .	Methode van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
213027	259999		Aanbrengen boldraadrooster.	st		6,00	I
			Afdekking infiltratiepaal in put				
			Boldraadrooster:	st		6,00	L
			- Materiaal: RVS				
			- Diameter: Ø250 mm				
			- Zelfklemmend				
			Aanbrengen op bovenzijde infiltratiepaal.				
213030	109999		Uitvoeren 0-meting.	st	6,00	V	
			Betreft het uitvoeren van een 0-meting om de				
			infiltratiecapaciteit van de IT-paal te bepalen				
			direct na de aanleg				
			Wijze van meten ter keuze aannemer, zodat er een				
			accurate meting van de infiltratiecapaciteit				
			wordt verkregen				
			Resultaten vastleggen in een rapportage				
			Rapportage analoog in 2-voud en digitaal				
			aanleveren.				
22			Grondwerk huis- en kolkaansluitingen				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
221						Rioolsleuf ontgraven			
221010	240102					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf dwa-huisaansluitingen in bestaand en nieuw profiel Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - 260010 , ind. kl. AW2000 (30 m3) - 260020 , ind. kl. Industrie (50 m3)	m3	80,00	V
221020	240203					Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Situering: sleuf dwa-huisaansluitingen t.p.v. kabels en leidingen in bestaand en nieuw profiel 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels .8. Sleufdiepte 0,90 m .7. Sleufbreedte 0,75 m .9. Aanvullen tot onderkant verharding met zand in zandbed .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260010 (179 m3)	m	250,00	V
221030	240102					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf rwa-huisaansluitingen in bestaand en nieuw profiel Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 en Industrie Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - 260010 , ind. kl. AW2000 (75 m3) - 260020 , ind. kl. Industrie (115 m3)	m3	190,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221040	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	210,00 V		
			Situering: sleuf kolkaansluitingen in bestaand en				
			nieuw profiel				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse AW2000 en Industrie				
			Taluds 1:0				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van				
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten				
			rekening is gehouden met een grondverbetering van				
			0,10 m				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75				
			m				
		4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s).				
			- 260010 , ind. kl. AW2000 (80 m3)				
			- 260020 , ind. kl. Industrie (130 m3)				
221050	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	61,00 V		
			Situering: kolken in nieuw profiel				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse Industrie				
		3.	In vaste grond				
		.2. . . .	Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3				
		. . .9. .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		9.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 260020 (31 m3)				
221060	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	43,00 V		
			Situering: vervallen kolken in bestaand profiel				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse Industrie				
			Bijzonderheid: minimaal 0,30 m rondom kolk				
			ontgraven				
		3.	In vaste grond				
		.2. . . .	Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3				
		. . .9. .	Betreft gat t.b.v. vervallen kolken				
		9.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 260020 (22 m3)				
			Gaten aanvullen met menggranulaat, sortering	m3		21,50 L	
			0/31,5, inclusief verdichten (0,50 m3 per kolk)				
222			Riolsleuf aanvullen en verdichten				
							
222010	240122		Aanvullen sleuf.	m3	80,00 V		
			Situering: sleuf dwa-huisaansluitingen				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met				
			zand in aanvulling of ophoging	m3		80,00 L	
		1.	De aanvulling verdichten				
222020	240122		Aanvullen sleuf.	m3	190,00 V		
			Situering: sleuf dwa-huisaansluitingen				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met				
			zand in aanvulling of ophoging	m3		190,00 L	
		1.	De aanvulling verdichten				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222030	240122		Aanvullen sleuf.	m3	210,00	V	
			Situering: sleuf kolkaansluitingen in nieuw				
			profiel				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met	m3			210,00 L
			zand in aanvulling of ophoging				
		1.	De aanvulling verdichten				
23			Grondwerk verhardingen				
							
231			Cunetten ontgraven				
							
231010	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	25,00	V	
			Situering: cunet rijweg in nieuw profiel				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse Industrie				
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 260020				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,03 m				
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
231020	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	850,00	V	
			Situering: cunet trottoirs en parkeervakken				
			t.p.v. bestaande trottoirs				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans, indicatief klasse AW2000				
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 260010				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,37 m				
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,55 m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
232			Cunetten aanvullen en verdichten				
							
232010	220399		Zand verwerken in cunet.	m3	16,00	V	
			Situering: cunet trottoirs in nieuw profiel				
			t.p.v. kruisingen Jurgensstraat-Schoolstraat en				
			Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat				
232011	220301		Grond verwerken in cunet	m3			16,00 I
			Situering: cunet trottoirs in nieuw profiel				
			t.p.v. kruisingen Jurgensstraat-Schoolstraat en				
			Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3			16,00 L
		5.	Hoogte 0,15 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 107 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 232012				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232012	220411	. 1. 1. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: cunet trottoirs in nieuw profiel t.p.v. kruisingen Jurgensstraat-Schoolstraat en Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken: 1 : 50 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,15 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2		107,00	I
24			Grondwerk cultuurtechnisch				
241			Ontgraven grond t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden				
241010	220101	. 1. 1. 1. 1. 1.1	Grond ontgraven uit plantvakken. Situering: plantvakken in nieuw profiel Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260010 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,45 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	150,00	V	
242			Verwerken t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden				
242010	220321	 1. 7. 1. 1.	Leveren grond. Betreft: grondverbetering t.b.v. te planten bomen in of achter parkeerstroken Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000 Grondsoort: bomengranulaat Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	70,00	V	
242030	510223	. 8. 1. 9. 9.	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: grondverbetering t.b.v. te planten bomen in of achter parkeerstroken Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 en Industrie Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoeveelheid grondverbetering per boom: 10 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 10 m3 per gat Diepte 1,5 m Afmetingen gaten conform tekening B.03 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - 260010 , ind. kl. AW2000 (15 m3) - 260020 , ind. kl. Industrie (55 m3) Bodem van de ontgraving niet loswerken Aanvullen met BVB bomengranulaat lava 16-32 mm, geleverd volgens bestekspostnr(s). 242010 tot 0,40 m onder maaiveld en daarna aanvullen met	m3	70,00	V	
				m3		70,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242080	224602							teelgrond volgens bestekspostnr(s). 242150				
								.3. De aanvulling in lagen verdichten				
								. Methode van verwerking conform voorschriften				
								. leverancier resp. volgens deel 3 van dit bestek				
								.1. De plaats van de grondverbetering markeren door	st		28,00	L
								. middel van piketten				
								. Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	40,00	V	
								. Situering: boomvakken in nieuw profiel				
								. Betreft: scheidingslaag tussen grondverbetering				
								. en menggranulaat				
242090	510516							. Grondsoorten: volgens bestekspostnr(s) 242030 ,				
								. en 412010				
		9.						. Geotextiel:	m2		40,00	L
								. - Type: Polyfelt-TS 10				
								. - Leverancier: Joosten Kunststoffen				
								. - Materiaal: 100% PP, UV-gestabiliseerd				
								. - Treksterkte, ketting: 6,7 kN/m				
								. - Rek, ketting: 90%				
								. - Waterdoorlatendheid: 130 l/m2s				
		.9.						. Aanbrengen op bovenzijde grondverbetering t.b.v.				
242110	510702							. te planten bomen, aangebracht volgens				
								. bestekspostnr(s). 242030				
								.4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,25 m				
								. Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de	st	7,00	V	
								. groeiplaats van een boom.				
								. Situering: boomvakken in nieuw profiel				
		2.						. Bij een te planten boom				
								. Voor plantsleuf of plantgat zie bestekspostnr(s).				
								. 242030				
		.2.						. Systeem van geperforeerde vooromhulde drainbuis	st		7,00	L
242110	510702							. Omhulling van polypropreen				
								. Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken				
								. - Hulpstukken:				
								. - Afdekkap, Ø80 mm	st		14,00	I
								. - Rond deksel, thermisch verzinkt staal, RAL	st		14,00	I
								. 9005 (zwart) gepoedercoat, Ø80 mm, staaldikte 1 mm				
		.1.						. Diameter drainbuis: 80 mm				
		.3.						. Lengte drainbuis: ca. 4,0 m				
								. Totale lengte van het buizensysteem ca. 8,0 m				
		.1.						. Diepte van het systeem is gelijk aan de				
242110	510702							. onderzijde van de kluit				
								. Plaatsen op minimaal 20 - 40 cm van de kluit				
		.1						. Aantal verticaal aan te brengen				
								. beluchtingskanalen: 2 stuks				
								. Aansluiting van de kanalen: blind				
								. Aanbrengen wortelscherm.	st	7,00	V	
								. Situering: boomvakken in nieuw profiel om				
								. worteldoorgroei te voorkomen bij aan te brengen				
								. bomen.				
		4.						. Ransom aan te brengen beplanting of boom				
242110	510702							.4. Voor plantsleuf of plantgat zie bestekspostnr(s).				
								. 242030				
								.3. Wortelgeleidingsscherm 60 cm	m		33,60	L
								. - Type: DR60				
								. - Leverancier: GreenMax BV				
								. - Afmetingen: 600 x 600 met integrale verbinding	st		56,00	I
								. - Dikte: 2 mm				
								. - Materiaal: PP				
								. Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
								. bovenkant scherm ca. 15 mm boven maaiveld,				
242110	510702							. buitenzijde aanvulling verdichten				
								.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242130	515399		Aanbrengen gietrand.	st	7,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe bomen				
			Toepassing:				
			T.b.v. de bewatering van de wortelkluit				
			AquaMax Gietrand	m			21,84 L
			Type: GRTP 3				
			Kleur: donkergroen met nerfstructuur aan				
			buitenzijde				
			Duurzaam, herbruikbaar en volledig UV-stabiel				
			Materiaal: hoogwaardig gerecycled HDPE van 2 mm				
			(met UV stabilisator)				
			Levensduur: minimaal 5 jaar				
			Type: AMGR225G				
			Gietrand: 25 m ¹ per rol, 30 cm hoog				
			3,12 m ¹ per boom				
			Gietrand ingraven in de grond: +/- 10 cm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 20 cm				
			Koppelprofielen:				
			Koppelprofielen om gietranden te sluiten (type:	st			7,00 L
			koppeling30)				
			Kokosmatten:				
			Kokosmatten om onkruidvorming tegen te gaan	st			7,00 L
			Diameter kokosmatten: 100 cm (type: Coco				
			Disk-100cm)				
			Pennen:				
			Pennen om kokosmat in de grond te bevestigen.	st			35,00 L
			Keuzemogelijkheid: Stalen pen of Biologisch				
			afbreekbare pen				
			Leverancier: GreenMax				
242140	220301		Grond verwerken in plantvakken.	m3	25,00	V	
			Situering: plantvakken in nieuw profiel t.p.v.				
			verwijderde fundering en onder laag teelgrond van				
			400 mm				
			Grondsoort: vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).	m3			25,00 I
			270070				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m				
		. 1. . . .	Breedte bovenzijde 0,65 m				
		. . 1. . .	Taluds 1 : 0				
		. . . 1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
			1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
242150	220301		Grond verwerken in plantvakken.	m3	205,00	V	
			Situering: plantvakken in nieuw profiel				
			Grondsoort: Teelaarde BRL (Teelgrond), die	m3			205,00 L
			voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens				
			het Besluit bodemkwaliteit: achtergrond waarde				
			vrij van overblijvende onkruiden en van vreemde				
			bestanddelen				
			- Leverancier: Den Ouden o.g.				
			- Geproduceerd conform BRL 9335-4				
			- Organisch stofgehalte 4,0 - 7,0%				
			- Lutum: 1,0 - 5,0%				
			- Zuurgraad 4,8 - 7,5 pH (KCl)				
			- Teelgrond toepassingsgebied A1+B1+C1 uit de				
			Standaard				
		5.	Hoogte 0,40 m				
		. 2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 1,26 m				
		. . 1. . .	Taluds 1 : 0				
		. . . 1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02				
			m				
			1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
26			Grond vervoeren					
260010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse AW2000 1. Grond vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspostnr(s). 211010 , 211020 , 213021 , 221010 t/m 221040 , 213020 , 241010 , 242030 en 282010 .2. Vervoeren naar: depot ter keuze aannemer .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving.	m3	2.737,00	V		
260020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse Industrie 1. Grond vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspostnr(s). 211010 , 211020 , 221010 , 221030 t/m 221060 , 231010 , 242030 en 640011 .2. Vervoeren naar: depot ter keuze aannemer .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving.	m3	856,00	V		
27			Depot grond					
270010	220301		Grond verwerken in depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse AW2000 5. Hoogte 3,00 m .4. Bovenoppervlakte 1160 m2 .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 260010 .	m3	2.737,00	V		
270020	220301		Grond verwerken in depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans, indicatief klasse Industrie 5. Hoogte 3,00 m .4. Bovenoppervlakte 400 m2 .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 260020 .	m3	856,00	V		
270030	175199		Aanbrengen folie. Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. bestekspostnr(s). 270010 en 270020 Betreft: het aanbrengen van folie onder het depot om te voorkomen dat de grond c.q. funderingsmateriaal contact maakt met de bodem Het depot afdekken met folie Indien de aannemer de afdichting niet middels folie kan waarborgen zijn, in overleg met de directie UAV, afwijkende voorstellen mogelijk Hierop zal geen verrekening plaatsvinden Inclusief het verwijderen van de folie Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer	m2	3.900,00	V		
				m2			1.800,00	L
				m2			2.100,00	L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
270040	103199		Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
			Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v.				
			bestekspostnr(s). 270010 en 270020				
			Elk tijdelijk depot dient aan het einde van elke				
			werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te				
			worden				
			Een sleutel ter beschikking stellen aan de	st			1,00 L
			opdrachtgever.				
			Nadat de grond c.q. funderingsmateriaal uit het				
			depot is ontgraven en afgevoerd de bouwhekken				
			opnemen				
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer				
270041	103105		Aanbrengen hek.	st			55,00 I
		9.	Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen,				
			hek en betonvoet incl. de benodigde bebording				
			Afmetingen hek:	st			55,00 L
			- breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en				
			voorzien van bevestigingshaken				
			Afmetingen betonvoet:	st			55,00 L
			- breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m				
270050	220299		Grond ontgraven en afvoeren.	m3	2.712,00	V	
			Situering: depot ter keuze aannemer				
270051	220101		Grond ontgraven uit depot.	m3			2.712,00 I
			Situering: depot ter keuze aannemer				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m				
		. . 1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 34 m				
		. . . 1. . .	Taluds 1 : 1				
		 9	Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s).				
			270010 minus 270070 .				
270052	220201		Grond vervoeren.	m3			2.712,00 I
			Situering: depot ter keuze aannemer				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
			Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse AW2000				
			voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens				
			bestekspostnr(s). 281010				
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraven				
		. 2.	Vervoeren naar: een inrichting				
		. . 9. . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s).				
			270010 minus 270070 .				
270060	220299		Grond ontgraven en afvoeren.	m3	856,00	V	
			Situering: depot ter keuze aannemer				
270061	220101		Grond ontgraven uit depot.	m3			856,00 I
			Situering: depot ter keuze aannemer				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m				
		. . 1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 20 m				
		. . . 1. . .	Taluds 1 : 1				
		 9	Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s).				
			270020 .				
							

[illegible]



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
282020	102103		Opsporen kabels en leidingen.	st	119,00	V	
			Situering: huisaansluitingen in bestaand profiel				
			Betreft: het localiseren en vastleggen van het				
			ontstoppingsstuk van de huisaansluiting t.b.v.				
			overname en/of renovatie van de huisaansluiting				
			Opsporingsmethode: op basis van aangereikte				
			revisiegegevens en uitgevoerde visuele inspectie				
			ter keuze van de aannemer.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Riolering				
31			Hoofdrinol				
311			Rinol van PVC				
311010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	20,00 V		
			Situering: overstorten IT-riool op bestaand				
			gemengd riool				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens paragraaf 21				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur groen,	m		20,00 L	
			RAL 6024				
		. 2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet , aangevormde mof.				
312			IT-riool van PVC				
312010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	425,00 V		
			Situering: IT-hoofdrinol in nieuw profiel				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		425,00 L	
			Infiltratiebuis				
			kleur groen, RAL 6024				
			met omhulling: PP700				
		. 3.3. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet , aangevormde mof.				
32			Huisaansluitingen				
321			Huisaansluitingen dwa Ø160				
321010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	500,00 V		
			Situering: huisaansluitingen DWA in nieuw profiel				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens paragraaf 22				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur	m		500,00 L	
			roodbruin, RAL 8023				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			steekmof	st		100,00 L	
321020	252832		Maken inlaat.	st	119,00 V		
			Situering: inlaat in betonbuizen ten behoeve van				
			huisaansluiting dwa PVC-buis Ø160 mm				
		1.	In ongewapende betonbuis				
		. 1. . . .	Door middel van boren				
		. 2. . . .	Wanddikte 50 tot 70 mm				
		. . 2. . .	Diameter inlaat 160 mm	st		119,00 L	
			Betoninlaat met zettingsmof Ø160 mm				
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met				
			rubbermanchet				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321030	252832		Maken inlaat.	st	119,00	V	
			Situering: inlaat in betonbuizen ten behoeve van				
			huisaansluiting dwa PVC-buis Ø160 mm				
		1.	In ongewapende betonbuis				
		. 1.	Door middel van boren				
		. . 2. . . .	Wanddikte 50 tot 70 mm				
		. . . 2. . .	Diameter inlaat 160 mm	st			119,00 L
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		 1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. renovatieblok van	st			119,00 L
			beton 300 x 300 x 180 mm				
321040	252202		Renovatieblok bevestigen op betonbuis m.b.v.				
			cementspecie/kit				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	119,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			119,00 L
			Flex bocht 90°, kleur roodbruin RAL 8023				
		. . 2. 3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
321050	252202						
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	250,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			250,00 L
			Bocht 45°, kleur roodbruin RAL 8023				
		. . 2. 3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	119,00	V	
321060	252202		Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			119,00 L
			Ontstoppingsstuk, kleur roodbruin RAL 8023				
		. . 2. 3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	119,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			119,00 L
321070	252202		Combikap, kleur roodbruin RAL 8023				
		. . 2. 3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	119,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			119,00 L
			Combikap, kleur roodbruin RAL 8023				
		. . 2. 3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
321080	252299	 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen overgangsstuk Flexseal.	st	60,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
			Betreft: hulpstuk rioolaansluiting				
			Hulpstuk(ken), Flexseal AC 144-160 / 110-125 mm.	st			60,00 L
			Leverancier: IPCO of gelijkwaardig.				
							
			Aanbrengen overgangsstuk Flexseal.	st	59,00	V	
321090	252299		Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
			Betreft: hulpstuk rioolaansluiting				
			Hulpstuk(ken), Flexseal SC 140-165 mm.	st			59,00 L
			Leverancier: IPCO of gelijkwaardig.				
							
							
							
							
							
							
322			Huisaansluitingen rwa Ø160				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	300,00	V	
			Situering: huisaansluitingen RWA in nieuw profiel				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens paragraaf 22				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs,	m			300,00 L
			RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
322020	252832	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			steekmof	st			60,00 L
							
			Maken inlaat.	st	35,00	V	
			Situering: inlaat in PVC IT-buizen ten behoeve				
322030	252202		van huisaansluiting rwa PVC-buis Ø160 mm				
		4.	In PVC-buis				
		. 1. . . .	Door middel van boren				
		. . 1. . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . . 2. .	Diameter inlaat 160 mm				
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
322040	252202	1	Verbinding inlaat-buis d.m.v.				
			knevelinlaat met zettingsmof Ø160 mm (zadelstuk	st			35,00 L
			afstemmen op aansluitende buisdiameter)				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	35,00	V	
			Situering: huisaansluitingen rwa in nieuw profiel				
322050	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			35,00 L
			Flex bocht 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
322060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	70,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			70,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
322070	252299		mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen overgangsstuk Flexseal.	st	10,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
			Betreft: hulpstuk rioolaansluiting				
			Hulpstuk(ken), Flexseal AC 144-160 / 110-125 mm.	st			10,00 L
322080	252299		Leverancier: IPCO of gelijkwaardig.				
							
			Aanbrengen overgangsstuk Flexseal.	st	10,00	V	
			Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel				
			Betreft: hulpstuk rioolaansluiting				
			Hulpstuk(ken), Flexseal SC 140-165 mm.	st			10,00 L
322080	252299		Leverancier: IPCO of gelijkwaardig.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
33			Kolkaansluitingen					
332			Kolkaansluitingen Ø160 mm					
332010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	420,00	V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel					
			Bijzonderheid: grondwerk volgens paragraaf 22					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs,	m			420,00	L
			RAL 7037					
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
			rubbermanchet					
			steekmof	st			84,00	L
332020	252832		Maken inlaat.	st	25,00	V		
			Situering: inlaat in PVC-buizen ten behoeve van					
			kolkaansluiting PVC-buis Ø160 mm					
		4.	In PVC-buis					
		. 1. . . .	Door middel van boren					
		. . 1. . .	Wanddikte tot 50 mm					
		. . . 2. .	Diameter inlaat 160 mm					
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v.					
			knevelinlaat met zettingsmof Ø160 mm (zadelstuk	st			25,00	L
			afstemmen op aansluitende buisdiameter)					
332030	252832		Maken inlaat.	st	3,00	V		
			Situering: inlaat in betonbuizen ten behoeve van					
			kolkaansluiting PVC-buis Ø160 mm					
		1.	In ongewapende betonbuis					
		. 1. . . .	Door middel van boren					
		. . 2. . .	Wanddikte 50 tot 70 mm					
		. . . 2. .	Diameter inlaat 160 mm					
			Betoninlaat met zettingsmof Ø160 mm	st			3,00	L
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met					
			rubbermanchet					
332040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	15,00	V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele	st			15,00	L
			Bocht 90° met zettingsmof, kleur grijs, RAL 7037					
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.					
			mof met rubbermanchet					
332050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00	V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibel	st			12,00	L
			stroom T-stuk 90° met zettingsmof, kleur grijs,					
			RAL 7037					
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.					
			mof met rubbermanchet					
332060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	61,00	V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			61,00	L
			T-stuk 90°, kleur grijs, RAL 7037					
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.					
			mof met rubbermanchet					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332070	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	130,00	V	
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			130,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
332080	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	65,00	V	
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			65,00 L
			Bocht 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
332100	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	61,00	V	
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			61,00 L
			Combikap, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
34			Controleputten				
341			Prefab betonnen putten, RWA				
341010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00	V	
			Situering: put R.02. R.04, R.06, R.07, R.09, R.11 en R.13				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			7,00 L
			Vierkante put, inwendige afmeting 1000 x 1000 mm				
			Gemiddelde puthoogte 2,48 m (putbodem-mv)				
			In te storten element(en):				
			- instortmof Ø400 mm (PVC)	st			8,00 I
			- putwandinlaat Ø160 mm (PVC)	st			10,00 L
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel tot halve hoogte van de laagst aansluitende buis				
		1.	Kegelstuk van beton:	st			7,00 L
			- inw. afmeting: 1000 x 1000 mm				
			- hoogte: 500 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V		
			Situering: put R.01 en R.10				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21				
			Put voorzien van 0,50 m zandvang				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		2,00	L
			Vierkante put, inwendige afmeting 1000 x 1000 mm				
			Gemiddelde puthoogte 2,40 m (putbodem-mv, incl. zandvang)				
			In te storten element(en):				
			- instortmof Ø400 mm (PVC)	st		3,00	L
			- instortmof Ø200 mm (PVC)	st		1,00	L
			- putwandinlaat Ø160 mm (PVC)	st		2,00	L
			Bodemplaat voorzien van sparing t.b.v. PVC diam. 250 mm, t.b.v. IT-paal.	st		2,00	I
			Afdichting tussen buis en putbodem uitvoeren d.m.v een rubbermanchet EPDM Ø 250mm	st		2,00	L
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel tot halve hoogte van de laagst aansluitende buis				
			Kegelstuk van beton:	st		2,00	L
			- inw. afmeting: 1000 x 1000 mm				
			- hoogte: 500 mm				
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
							
341030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00 V		
			Situering: put R.05, R.08 en R.12				
			Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21				
			Put voorzien van 0,50 m zandvang				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		3,00	L
			Vierkante put, inwendige afmeting 1000 x 1000 mm				
			Gemiddelde puthoogte 2,71 m (putbodem-mv, incl. zandvang)				
			In te storten element(en):				
			- instortmof Ø400 mm (PVC)	st		4,00	L
			- instortmof Ø200 mm (PVC)	st		3,00	L
			Bodemplaat voorzien van sparing t.b.v. PVC diam. 250 mm, t.b.v. IT-paal.	st		3,00	I
			Afdichting tussen buis en putbodem uitvoeren d.m.v een rubbermanchet EPDM Ø 250mm	st		3,00	L
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel tot halve hoogte van de laagst aansluitende buis				
			.2. Afdekplaat van beton:	st		3,00	L
			- afmeting: 1400 x 1400 mm				
			- dik: 200 mm				
			- v.v. mangat 600 x 600 mm				
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put R.03 Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21 Put voorzien van zandvang 1. Put t.b.v. vrijverval systeem Rechthoekige put, inwendige afmeting 1500 x 1000 mm Gemiddelde puthoogte 2,88 m (putbodem-mv, incl. zandvang) In te storten element(en): - putwandinlaat Ø160 mm (PVC) - instormof Ø400 mm (PVC) - instormof Ø200 mm (PVC) Geprefabriceerde overstortmuur - overstortbreedte: 1,0 m - overstorthoogte 0,70 m boven vloeivlak van de hoogst inkomende buis (gelijk met bovenkant lavakoffer) - opening in muur: Ø110 mm, voorzien van terugslagklep volgens bestekspostnr(s). 343110 Bodemplaat voorzien van sparing t.b.v PVC diam. 250 mm, t.b.v. IT-paal Afdichting tussen buis en putbodem uitvoeren d.m.v een rubbermanchet EPDM Ø 250mm .3. Geprefabriceerd stroomprofiel .2. Afdekplaat van beton: - afmeting: 1900 x 1400 mm - dik: 200 mm - v.v. mangat 600 x 600 mm (2st.) .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
				st		2,00 L	
				st		1,00 I	
				st		1,00 I	
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
				st		1,00 L	
343			Bijzondere voorzieningen				
3431			<u>Speciale hulpstukken</u>				
343110	252801		Aanbrengen klep. Situering: in put R.03 9. RVS terugslagklep voor opbouw op vlakke (beton)wand - Type: W110 - Leverancier: Nering Bogel o.g. - Materiaal: RVS - Afmeting: Ø110 mm Incl. RVS bevestigingsmaterialen. Aanbrengen conform voorschriften leverancier.	st	1,00 V		
				st		1,00 L	
343120	252801		Aanbrengen klep. Situering: in bestaande put 2077, 2084, 2086, 2089 en 2095 9. RVS terugslagklep voor opbouw op vlakke (beton)wand - Type: F200 - Leverancier: Nering Bogel - Materiaal: RVS - Afmeting: Ø200 mm Incl. RVS bevestigingsmaterialen. Inclusief watdicht afwerken tegen bestaande putrand. Aanbrengen conform voorschriften leverancier.	st	5,00 V		
				st		5,00 L	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343130	252899		Lev. en aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker	st	13,00	V	
			Betreft het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.				
			T.b.v. het aanbrengen van een ronde putafdekking in asfalt volgens bestekspostnr. 351010				
			Lev. en aanbr. metalen afdekplaat	st			13,00 L
			Dikte: tenminste 12 mm				
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm				
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.				
			Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element.				
			Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element	st			13,00 L
			Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat.				
			Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element.				
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm.	st			13,00 I
			Lev. en aanbr. 30 mm zand of menggranulaat (ter keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,39 L
35			Putranden, kolken en straatpotten				
351			Putranden				
351010	252799		Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt, IT.	st	14,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een nieuwe ronde putrand ter plaatse van nieuwe putten in asfaltverharding				
			Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.				
351011	252799		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat	st			14,00 I
			Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat.				
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st			14,00 I
351012	810599		Boren centrische boorgaten in teervrije asfalt.	st			14,00 I
			Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element.				
			Boren asfaltkern teervrije asfalt.	st			14,00 I
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt.				
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees.				
			Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees.				
			Diameter asfaltkern maximaal 300 mm.				
			Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.				
			De stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351013	810299		Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand	st		14,00	I
			Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing.				
			Boren sparing d.m.v. boorfrees	st		14,00	I
			Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord.				
			Diameter boorfrees:er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
			Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 140 mm.				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element.	st		14,00	I
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.				
			De stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
							
			Aanbrengen putrand met deksel.	st		14,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.				
			Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met betonvoet en bijbehorende deksel verkeersklasse D-400 kN.	st		14,00	L
			- Fabrikaat Struyk Verwo Aqua o.g.				
			- Type P Dynamic RM 17				
			- Mangat: Ø520 mm, hoogte 170 mm				
			- Opschrift "IT" op putrand en putdeksel				
351014	252799		Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700	kg		350,00	L
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		14,00	L
							
							
351015	810699		Naadfixatie putrand met Poltec 703	l		0,28	I
			Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703, og.	l		0,28	L
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag.				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt.	keer		14,00	L
			- Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML				
			Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.				
							
							
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351016	810699		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking	l		0,28	I
			Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie.				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C	m		28,00	I
			met een heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C				
			Voorgeschreven methode:				
			VDB Direct© Inject systeem,				
			Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V .				
			Poort van Midden Gelderland Geel 4				
			6666 LW Heteren				
			T: 026 - 44 57 032				
			E: info@vandenbroekheteren.nl				
			I: www.vandenbroekheteren.nl				
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben.				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg		70,00	L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde				
			slangen lans (met on-demand pompsysteem);				
			- Het te injecteren materiaal dient te zijn:				
			polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB				
			PLS;				
			- De voegvulmassa dient op gecontroleerde				
			temperatuurtussen de 175°C en 185°C verwerkt te				
			worden;				
			- De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een				
			indirect verwarmde ketel, voorzien van een				
			dubbele wand;				
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en worden				
			geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn				
			als secundaire bouwstof.				
351040	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	19,00	V	
			Situering: putafdekking dwa-hoofdriool t.p.v.				
			putten in elementenverharding				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		19,00	L
			deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			- Type: Aquagate P Dynamic 23				
			- Hoogte putrand: 230 mm				
			- Opschrift "VW" op putrand en putdeksel				
			- Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.				
			Mangat Ø 520 mm.				
		. . .1. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk en stellen in metselspecie.				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen	st		1.425,00	L
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen				
352			Kolken				
							
352010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	35,00	V	
			Situering: combinatiekolk in nieuw profiel				
		.9.	T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk				
			gestabiliseerd zand aanbrengen	m3		17,50	L
		. . .3. . . .	Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse C250	st		35,00	L
			- Struyk Verwo Aqua o.g.				
			- ST 4545/90 P-line GB1				
			- inclusief flex. achteraansluiting				
			diam. 160 mm.				
			- afm 450 x 450 x 900 m				
		1. . .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
352020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	26,00	V	
			Situering: straatkolk in nieuw profiel t.p.v.				
			kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat				
		9.	T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk				
			gestabiliseerd zand aanbrengen	m3			13,00 L
		.2.	Straatkolk, klasse B125	st			26,00 L
			- Struyk Verwo Aqua o.g.				
			- S 1300/80 P-line GB1				
			- inclusief flex. achteraansluiting				
			diam. 160 mm.				
			- afm 450 x 300 x 800 m				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
36			Tijdelijke voorzieningen				
							
360030	620199		Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
			Situering: t.b.v. afzetten rioolsleuf				
			De afzettingen dienen meerdere malen gedurende				
			het werk opgenomen en herplaatst te worden				
			Hekken mogen pas verwijderd worden na het vullen				
			van de rioolsleuf zodat geen gevaar bestaat voor				
			voetgangers en overige verkeersdeelnemers				
			Na afloop van de werkzaamheden opnemen bouwhekken				
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.				
360031	103105		Aanbrengen hek.	st			30,00 I
			Mimimaal aan te brengen hekwerk ca. 15 st.				
			E.e.a. afhankelijk van de werk lengte				
		9.	Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen,				
			hek en betonvoet incl. de benodigde bebording				
			Afmetingen hek:	st			30,00 L
			- breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en				
			voorzien van bevestigingshaken				
			Afmetingen betonvoet:	st			30,00 L
			- breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m				
360040	531123		Aanbrengen kabeldrager.	m	90,00	V	
			Betreft: tijdelijk voorziening voor de aanleg van				
			het hoofdriool, kolk- en huisaansluitingen t.b.v.				
			geleiding/ondersteuning kruisende kabels en				
			leidingen nutsvoorzieningen				
			Inclusief fundatie- en bevestigingsmiddelen,				
			grondwerken				
		9.	Door middel van een door de aannemer nader te	m			90,00 L
			bepalen constructie				
			De aannemer dient rekening te houden met metalen				
			kabeldragers				
37			Rioolreiniging, -inspectie & beproeving				
							
370010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	20,00	V	
			Situering: nieuw aangelegde overstorten IT-riool				
			Aantal tussenliggende putten: 0 st				
			Grootste putafstand: 4 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.1.	Profielafmeting(en): Ø200 mm				
		. .1. . . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect				
			BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%				
		. . .1. . .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige				
			hoogte van de leiding				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens				
			bestekspostnummer 370040				
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
381010	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	3,00 V		
			Situering: aansluiting Ø160 mm op bestaande put				
			2067 en 2082				
		3.	Gewapend betonnen put cq. gemetselde put				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
			d.m.v. boren				
		. 5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat Ø160	st		3,00 L	
			mm				
		. . . 1. . . .	Bijwerken stroomprofiel met beton				
			- Sterkteklasse C20/25				
			- Milieuklasse XA3 (sterk agressief)				
			- Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
381020	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	5,00 V		
			Situering: aansluiting Ø200 mm op bestaande put				
			2077, 2084, 2086, 2089 en 2095				
		3.	Gewapend betonnen put cq. gemetselde put				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
			d.m.v. boren				
		. 5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat Ø200	st		5,00 L	
			mm				
		. . . 1. . . .	Bijwerken stroomprofiel met beton				
			- Sterkteklasse C20/25				
			- Milieuklasse XA3 (sterk agressief)				
			- Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
382			Peilbuizen				
							
382010	210799		Aanbrengen peilbuizen.	st	3,00 N		
			Situering: 2 st. in het gedeelte tussen de				
			Charles de Geloësstraat en de Schoolstraat en 1				
			st. in het gedeelte tussen de				
			Bandkeramiekerstraat en de Charles de Geloësstraat				
			E.e.a. in overleg met de directie				
			Peilbuis:	m		30,00 L	
			Inwendige diameter: 51 mm (2-duims)				
			Lengte per stuk: 10 m				
			Peilbuizen voorzien van diver t.b.v.	st		3,00 L	
			grondwatermetingen.				
			Peilbuizen afwerken met een gietijzeren straatpot	st		3,00 L	
			met het opschrift 'peilbuis'				
39			Revisie riolering				
							
							
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
390010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
			Bijzonderheid: bestaand riool dat niet verwijderd				
			kan worden ook op revisietekening verwerken				
		1.	Betreft: hoofdriool met inspectieputten,				
			rioolaansluitingen en alle overige				
			rioleringsonderdelen				
		.4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet putdeksel-				
			en vloeivlakhoogte inspectieputten en alle				
			vloeivlakhoogten van de op deze inspectieputten				
			aansluitende riolering				
			Inlaten en aansluitingen inmeten t.o.v. putten				
		.9. . . .	Gegevens verwerken in revisietekening op basis				
			van het rioleringsplan (teknr. B.02)				
		. . .2. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte				
			materialen (aard en diameters buizen),				
			appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden				
		9	Gegevens analoog in tweevoud aanleveren en				
			digitaal aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie				
			2013 en Microstation dgn-formaat.				
			De revisiemetingen dienen in aanwezigheid van én				
			in samenwerking met de directie UAV plaats te				
			vinden.				
			Gegevens dienen per fase compleet overhandigd te				
			worden (binnen 2 weken na gereedkomen riolering).				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Funderingen				
							
							
41			Aanbrengen funderingen				
							
							
411			Vorbereidende werkzaamheden				
							
							
411010	800199		Afwerken ondergrond.	m2	6.765,00	V	
			Situering: cunetten in nieuw profiel				
			Betreft: bestaande geroerde ondergrond				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans				
			De ondergrond direct voor het aanbrengen van de				
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder				
			toevoeging van water en afwerken				
			Afwerken tot 0,30 m buiten de daarop aan te				
			brengen verhardingslaag				
			Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is 0,30 m				
			Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad				
			(proef 3) wordt bepaald t.o.v. de				
			maximumproctordichtheid met de normale				
			proctorproef.				
							
412			Aanbrengen funderingen				
							
							
412010	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	345,00	V	
			gebonden steenmengsel.				
			Situering: cunet rijwegen, parkeerplaatsen en				
			trottoirs in nieuw profiel				
			Inclusief het maken van eventuele uitkassingen				
			voor banden en kantlagen				
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m,				
			laagdikte 0,25 m				
		.1.	Hydraulisch menggranulaat	ton			172,50 L
		. .3. . . .	Sortering 0/31,5				
		. . .9. . .	Verbrijzelingsfactor (bepaald volgens NEN-EN				
			1097-2) ten minste 0,65				
		4. .	Op een ondergrond die is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 411010				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
							
412020	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	6.420,00	V	
			gebonden steenmengsel.				
			Situering: cunet rijwegen, parkeerplaatsen en				
			trottoirs in nieuw profiel				
			Inclusief het maken van eventuele uitkassingen				
			voor banden en kantlagen				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
		.1.	Hydraulisch menggranulaat	ton			3.210,00 L
		. .3. . . .	Sortering 0/31,5				
		. . .9. . .	Verbrijzelingsfactor (bepaald volgens NEN-EN				
			1097-2) ten minste 0,65				
		4. .	Op een ondergrond die is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 411010				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
							

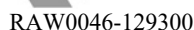


BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Verhardingen				
51			Bitumineuze verhardingen				
511			Vorbereidende werkzaamheden				
511010	812101		Aanbrengen kleeftlaag.	m2	5.020,00	V	
			Situering: asfaltverharding volgens				
			bestekspostnr(s). 512020 en 512030				
		1.	Bitumenemulsie: Type 1	ton			2,01 L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
511020	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	1,90	V	
			aansluiting.				
			Situering: aansluiting asfaltverharding in				
			bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw				
			profiel (dwarsrichting)				
			Teervrij asfalt: conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans				
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen				
			lagen volgens bestekspostnr(s). 512020 en 512030				
		.2. . . .	Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
			Dikte 35 mm en breedte 1,00 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
			Dikte 50 mm en breedte 0,50 m				
		. .2. . .	Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
			Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
			.2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
511030	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een	m2	2,00	V	
			aansluiting.				
			Situering: aansluiting asfaltverharding in				
			bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw				
			profiel (dwarsrichting) t.p.v. de Vloedsgraaf				
			Totaal aantal aansluitingen 1				
			Teervrij asfalt:conform milieukundig onderzoek				
			Aelmans				
		9.	Breedte 0,50 m				
		.3. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		. .1. . .	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of				
			gelijk aan 15 mm				
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of				
			gelijk aan 5 mm				
			.2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
511040	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	35,00	V	
			Situering: freesvakken volgens bestekspostnr(s).				
			511020 en 511030				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. .9. . .	Het verhardingsoppervlak vegen, zuigen en				
			schoonspuiten dmv een hoge druk wegdekreiniger				
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe				
			verhardingslaag				
			.1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511050	810102	. 3. 1. 9. 1. 1	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: deklaag t.p.v. de in een eerder stadium aangebrachte tussenlaag (tijdelijke deklaag) in nieuw profiel Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen, zuigen en schoonspuiten dmv een hoge druk wegdekreiniger Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	2.520,00	V	
511060	810103	. 1. 1.	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: langs aansluitingen volgens bestekspostnr(s). 511020 Materiaal aansluitvlakken: bitumineuze verharding Bitumineuze afdichtingsstrip: Imbema-Denso, o.g. TOK-Band SK Aanbrengen conform voorschriften leverancier Breedte contactvlak: 0,035 m	m	35,00	V	
512			Asfalt CE				
512010	812131	 2. 3. 3. 1. 6	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijweg in nieuw profiel Totaal 2480 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412010	ton	372,00	V	
512020	812122	. 1. 2. 3. 4. 5	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag. Situering: rijweg in nieuw profiel Totaal 2500 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TDL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 50 mm Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512010 en de freesevakken volgens bestekspostnr(s). 511020 .	ton	313,00	V	
512030	812111	 2. 3. 3. 3. 5 .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijweg in nieuw profiel Totaal 2520 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512020 en de freesevakken volgens bestekspostnr(s). 511020 en 511030 .	ton	221,00	V	
52			Straatwerk				
522			Betonstraatstenen				

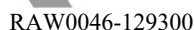


BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	3.560,00	V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 522020 t/m 522080				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en				
			ten hoogste 55 mm				
522020	831112	2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 412010 en 412020				
		. .3. . . .	Brekerzand	m3			178,00 L
522030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	345,00	V	
			Situering: trottoirs in nieuw profiel				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.9.	In halfsteensverband (kortverband)				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			15.525,00 L
			mm				
			Kleur: bruin 393, Baleno				
			- Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.				
			- Met 75% natuurlijke toeslagmaterialen in de				
			toplaag				
522040	831112		- Velling: normale velling				
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de				
			directie en opdrachtgever overlegd te worden				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
			Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	650,00	V	
			Situering: trottoirs in nieuw profiel				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	In halfsteensverband (kortverband)				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			29.250,00 L
522040	831112		mm				
			Kleur: bruin 393, Baleno				
			- Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.				
			- Met 75% natuurlijke toeslagmaterialen in de				
			toplaag				
			- Velling: normale velling				
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de				
			directie en opdrachtgever overlegd te worden				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
			Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	255,00	V	
			Situering: trottoirs in nieuw profiel				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	In halfsteensverband (kortverband)				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			11.475,00 L
			mm				
			Kleur: bruin 393, Baleno				
			- Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.				
			- Met 75% natuurlijke toeslagmaterialen in de				
			toplaag				
			- Velling: normale velling				
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de				
			directie en opdrachtgever overlegd te worden				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522050	831112	 2.9.1.1.3. .					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
522090	831132	.	.	.	.	Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande	m	75,00	V		
		.	.	.	.	bestrating; verband aanpassen.					
		.	.	.	.	Betreft: parkeervakscheiding in nieuw profiel					
		.	.	.	.	Afwerking: intrillen na afstrooien en invegen met					
		.	.	.	.	brekerzand					
		4.	.	.	.	Verband bestrating: elleboogverband					
		.1.	.	.	.	Dwarsmarkering: strepen 0,20 - 0,20					
		.	.	.	.	meegestraat in elleboogverband					
		.1.	.	.	.	Op straatlaag					
		.2.	.	.	.	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			188,00	L
		.	.	.	.	Kleur: wit					
		.	.	.	.	- Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.					
		.	.	.	.	- Met 75% natuurlijke toeslagmaterialen in de					
		.	.	.	.	toplaag					
		.	.	.	.	- Velling: normale velling					
		.	.	.	.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de					
		.	.	.	.	directie en opdrachtgever overlegd te worden					
		.1.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	inrichting.					
523		.	.	.	.	Betontegels					
		.	.	.	.						
523010	831101	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag.	m2	107,00	V		
		.	.	.	.	T.b.v. bestekspostnr(s). 523020 t/m 523060					
		.	.	.	.	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en					
		.	.	.	.	ten hoogste 55 mm					
		1.	.	.	.	Dikte straatlaag: 50 mm					
		.1.	.	.	.	Op het zandbed					
		.3.	.	.	.	Brekerzand	m3			5,35	L
		.	.	.	.						
523020	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels.	m2	25,00	V		
		.	.	.	.	Situering: trottoir in nieuw profiel t.p.v.					
		.	.	.	.	Schoolstraat/Charles de Gavrestraat en					
		.	.	.	.	Bandkeramiekersstraat/Dorine Verschureplein					
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband					
		.1.	.	.	.	Op straatlaag					
		.1.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			250,00	L
		.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 45					
		.	.	.	.	Kleur: grijs, met normaal facet					
		.1.	.	.	.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			56,00	L
		.	.	.	.	met normaal facet, kleur grijs					
		.5	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		.	.	.	.						
523030	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels.	m2	50,00	V		
		.	.	.	.	Situering: trottoir in nieuw profiel t.p.v.					
		.	.	.	.	Schoolstraat/Charles de Gavrestraat en					
		.	.	.	.	Bandkeramiekersstraat/Dorine Verschureplein					
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband					
		.1.	.	.	.	Op straatlaag					
		.1.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			500,00	L
		.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 45					
		.	.	.	.	Kleur: grijs, met normaal facet					
		.1.	.	.	.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			112,00	L
		.	.	.	.	met normaal facet, kleur grijs					
		.5	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		.	.	.	.						



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
523040	831113	.	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels.	m2	30,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: inritten in trottoir in nieuw profiel				
		.	.	.	.	.	t.p.v. Schoolstraat/Charles de Gavrestraat en				
		.	.	.	.	.	Bandkeramiekersstraat/Dorine Verschureplein				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.2.	.	.	.	.	In stroomlagen in halfsteensverband				
		. .1.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		. . .3.	.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			300,00
		.	.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 70				
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs, met normaal facet				
		3.	.	.	.	.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm breuklastklasse	st			67,00
		.	.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 3				
		.	.	.	.	.	met normaal facet, kleur grijs				
		5	.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	.					
523050	831113	.	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels.	m2	25,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: VOP's in nieuw profiel				
		1.	.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.5.	.	.	.	.	In blokverband				
		. .1.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		. . .3.	.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			278,00
		.	.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 3				
		.	.	.	.	.	Kleur: wit, met normaal facet				
		.	.	.	.	.	Geleidelijntegels voorzien van 4 ribbels				
		5	.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	.					
523060	831113	.	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels.	m2	12,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: VOP's in nieuw profiel				
		1.	.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.5.	.	.	.	.	In blokverband				
		. .1.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		. . .3.	.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			134,00
		.	.	.	.	.	(NEN-EN 1339) 3				
		.	.	.	.	.	Kleur: wit, met normaal facet				
		.	.	.	.	.	Noppentegels				
		5	.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	.					
523070	831199	.	.	.	.	.	Aanbrengen P-tegels.	st	89,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: t.p.v. parkeerplaatsen in nieuw profiel				
		.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	.	.	Meestraten met de betonstraatstenen van				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 522070				
		.	.	.	.	.	Betontegels 210x210x80 mm:	st			89,00
		.	.	.	.	.	- PVC-markering: 'P'				
		.	.	.	.	.	- Vellingkant: normaal facet				
		.	.	.	.	.	- Kleur: grijs				
		.	.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.				
		.	.	.	.	.					
53		.	.	.	.	.	Herstraten				
		.	.	.	.	.					
530010	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	5,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: aansluitingen bestaand op nieuw				
		.	.	.	.	.	profiel t.p.v. Aan 't Brikkewerk				
		.	.	.	.	.	Tekortkomende betonstraatstenen vrijgekomen				
		.	.	.	.	.	volgens bestekspostnr(s). 122040				
		1.	.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.3.	.	.	.	.	In diagonaalverband met bisschopsmutsen				
		. .1.	.	.	.	.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	.	inrichting				
		.	.	.	.	.	Rekening houden met 10% breuk				
		. . .1.	.	.	.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
		3.	.	.	.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
		5	.	.	.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE					
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6				
530030	831403	.	.	Herstraten betontegels.	m2	20,00	V
		.	.	Situering: aansluitingen bestaand op nieuw profiel			
		.	.	Tekortkomende betontegels bijleveren volgens			
		.	.	bestekspostnr(s). 530040 en 530050			
		1.	.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	.	In halfsteensverband			
		.	.1.	Onbruikbare betontegels vervoeren naar een			
		.	.	inrichting			
		.	.	Rekening houden met 10% breuk			
		.	.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels			
		.	.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
530040	831604	.	.	Leveren betontegels.	st	20,00	V
		.	.	T.b.v. bestekspostnr(s). 530030			
		.1.	.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		20,00 L
		.	.	(NEN-EN 1339) 3			
		.	.	Kleur: grijs, met normaal facet			
		.	.1	Leveren op plaats van verwerking			
530050	831604	.	.	Leveren betontegels.	st	10,00	V
		.	.	T.b.v. bestekspostnr(s). 530030			
		.	.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		10,00 L
		.	.	Kleur: grijs			
		.	.	breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3			
		.	.	met normaal facet			
		.	.1	Leveren op plaats van verwerking			
530060	831499	.	.	Herstraten diverse materialen.	m2	100,00	V
		.	.	Betreft het herstellen (herstraten) van bestaande			
		.	.	particuliere inritten ten gevolge van eventueel			
		.	.	gewijzigde hoogtes			
		.	.	Tekortkomende stenen/tegels bijleveren			
		.	.	Verrekening bijleveren bestratingsmaterialen	m2		10,00 I
		.	.	geschied op stelpost 950020			
		.	.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	.	In diverse verbanden			
		.	.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een			
		.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag			
		.	.	verleende omgevingsvergunning.			
		.	.	Rekening houden met 10% breuk			
		.	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.			
54		.	.	Aanbrengen kantopsluiting			
		.	.	Rekening houden met de aanwezigheid van			
		.	.	boomwortels.			
541		.	.	Kantlagen en molgoten			
		.	.				
5411		.	.	<u>Kantlagen</u>			
		.	.				
541110	831302	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	1.220,00	V
		.	.	Situering: kantlaag rijweg in nieuw profiel			
		1.2.	.	Bestaand uit 2 streklagen			
		.	.9.	In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		18,30 L
		.	.	fundering			
		.	.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		12.200,00 L
		.	.	mm			
		.	.	- Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.			
		.	.	- Kleur: bruin 393, Baleno			
		.	.	- Met 75% natuurlijke toeslagmaterialen in de			
		.	.	toplaag			
		.	.	- Velling: normale velling			
		.	.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	.	directie en opdrachtgever overlegd te worden.			
		.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542			Betonbanden				
5421			<u>Geleideband 50/200</u>				
542110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.030,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		51,50	L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 200 mm	st		1.030,00	L
			- Kleur: grijs				
			- Rechte banden, l = 1,00 m				
542120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,50 V		
			Situering: opsluiting rijweg in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,13	L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm	st		3,00	I
			- Kleur: grijs				
			- Bochtbanden, l = 0,78 m				
			- R=6,00 m, uitw.	st		1,00	L
			- R=10,0 m, inw.	st		2,00	L
542130	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	20,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg t.p.v. plateau				
			Schoolstraat-Schilbergerstraat in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		1,00	L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 200 mm	st		20,00	I
			- Kleur: grijs				
			- Verloopbanden, l = 1,00 m				
			- ==> 200x200 mm, links	st		10,00	L
			- ==> 200x200 mm, rechts	st		10,00	L
542140	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	10,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg t.p.v. inrit Aan 't				
			Brickewerk in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,50	L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm	st		10,00	I
			- Kleur: grijs				
			- Inritverloopbanden, l = 1,00 m				
			- ==> 200 x 150 mm, links	st		1,00	L
			- ==> 200 x 150 mm, midden	st		8,00	L
			- ==> 200 x 150 mm, rechts	st		1,00	L
542150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	100,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 542110 , 542120 en 542140				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Geleideband 50/200 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
5422			<u>Trottoirband 130/150</u>				
542210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	5,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg in nieuw profiel				
			t.p.v. kruising				
			Jurgensstraat-Schoolstraat-Charles de Gavrestraat				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,25	L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .2. . . .	Profiel 130/150 x 200 mm	st		5,00	L
			- Kleur: grijs				
			- Rechte banden, l = 1,00 m				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542220	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	4,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 542210				
		2.	D.m.v. zagen				
		. 1. 2. . . .	Trottoirband 130/150 x 200 mm				
		 1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
5423			<u>Opsluitband 200 x 200</u>				
542310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	80,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg plateaus en drempels in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		3,20 L	
		. 9. . . .	Profiel 200 x 200 mm	st		80,00 L	
			- Kleur: grijs				
			- Rechte banden, l = 1,00 m				
542320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	73,00 V		
			Situering: opsluiting plateaus in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		2,92 L	
		. 9. . . .	Profiel 200 x 200 mm	st		93,00 I	
			- Kleur: grijs				
			- Bochtbanden, l = 0,78 m				
			- R=4,00 m	st		16,00 L	
			- R=6,00 m	st		73,00 L	
			- R=10,00 m	st		4,00 L	
542330	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	12,00 V		
			Situering: opsluiting rijweg t.p.v. drempelopgangen plateaus in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,48 L	
		. 9. . . .	Profiel 200 x 250 mm	st		12,00 I	
			- Kleur: grijs				
			- Verloopbanden, l = 1,00 m				
			- ==> 180/200x250 mm, links	st		6,00 L	
			- ==> 180/200x250 mm, rechts	st		6,00 L	
542340	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	25,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 542310 en 542320				
		2.	D.m.v. zagen				
		. 9. 9. . . .	Opsluitband 200 x 200 mm				
		 1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
5424			<u>Opsluitband 60 x 200</u>				
542410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	860,00 V		
			Situering: opsluiting trottoir in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		25,80 L	
		. 3. . . .	Profiel 60 x 200 mm	st		860,00 L	
			- Kleur: grijs				
			- Rechte banden, l = 1,00 m				
542420	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	90,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 542410				
		2.	D.m.v. zagen				
		. 2. 3. . . .	Opsluitband 60 x 200 mm				
		 1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5425			<u>Opsluitband 100 x 200</u>				
							
							
542510	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	620,00	V	
			Situering: opsluiting groenvakken in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			24,80 L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			620,00 L
			- Kleur: grijs				
			- Rechte banden, l = 1,00 m				
							
542520	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	132,00	V	
			Situering: opsluiting groenvakken in nieuw profiel				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			5,28 L
			fundering en voorzien van steunrug				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			165,00 I
			- Kleur: grijs				
			- Hoekstukken,				
			- ==> 90°, beenlengte 0,40 m	st			165,00 L
							
542530	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	170,00	V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 542510				
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
			inrichting.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Bijkomende werkzaamheden				
61			Bebording				
610010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00 V		
			Situering: zie tekening B.03				
			Bijzonderheid: verkeersbordpalen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 111050				
		4.	In een bestrating cq. het maaiveld				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st		2,00 H	
		. .3. . . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
610040	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	4,00 V		
			Situering: zie tek. B.03				
		4.	In een bestrating cq. het maaiveld				
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st		4,00 L	
		. .4. . . .	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
610070	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	2,00 V		
			Situering: zie tek. B.03 en bijlage 7				
			Bijzonderheid: verkeersborden vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 111030				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 610010 t/m 610040				
		. .2. . . .	Afmetingen volgens type I	st		2,00 H	
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
610080	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00 V		
			Situering: zie tek. B.03 en bijlage 7				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 610010 t/m 610040				
		. .2. . . .	Afmetingen volgens type I	st		4,00 L	
			Verkeersborden, voor modelnummers zie tekening B.03 en bijlage 7				
		. . .9. . .	Retroflecterend, klasse III (Diamond Grade)				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
610090	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00 V		
			Situering: zie tek. B.03 en bijlage 7				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 610010 t/m 610040				
		. .2. . . .	Afmetingen volgens type I	st		4,00 L	
			Onderborden, voor modelnummers zie tekening B.03 en bijlage 7				
		. . .9. . .	Retroflecterend, klasse III (Diamond Grade)				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
610100	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00 V		
			Situering: zie teknr. B.03 en bijlage 7				
			Bijzonderheid: straatnaamborden vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 111030				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s) 610010 t/m 610040				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I	st		4,00 H	
			Straatnaamborden, voor modelnummers zie tekening B.03 en bijlage 7				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
610110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	1,00 V		
			Situering: zie teknr. B.03 en bijlage 7				
			Bijzonderheid: routeborden vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 111030				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s) 610010 t/m 610040				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I	st		1,00 H	
			Routebord Maaslandcentrum				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
62			Markeringen				
621			Markeringen van thermoplast				
621010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	22,00 V		
			Situering: drempelplateaus en drempels in nieuw profiel				
		9.	Drempelfiguratie verkeersdrempel c.q. verkeersplateau 30 km/h				
			maatvoering lengtestrepen conform CROW publicatie 344 "Richtlijn drempels, plateaus en uitritten"				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,50 kg/m2	kg		187,00 L	
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
63			Straatmeubilair				
630010	109999		Aanbrengen afzetpaal.	st	12,00 V		
			Situering: zie teknr. B.03				
			In een bestrating				
			Afzetpaal:	st		12,00 L	
			- Fabrikaat: VelopA o.g.				
			- Type: VAP				
			- Uitvoering: lengte 1400 mm, vast				
			- Materiaal: Kunststof				
			- Reflectiestroken: ingefreesde ringen voorzien van rood-witte reflectiebanden				
			- Afmeting:				
			- hoogte: 800 mm (boven mv)				
			- Plaatsing:				
			- onder mv zonder betonvoet				
			Inclusief grondwerk, zandaanvulling en herstraatwerkzaamheden.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
630020	109999		Aanbrengen afzetpaal.	st	8,00 V		
			Situering: zie teknr. B.03				
			In een bestrating				
			Afzetpaal:	st		8,00 L	
			- Fabrikaat: VelopA o.g.				
			- Type: VAP				
			- Uitvoering: lengte 1400 mm, uitneembaar				
			- Materiaal: Kunststof				
			- Reflectiestroken: ingefreesde ringen voorzien				
			van rood-witte reflectiebanden				
			- Afmeting:				
			- hoogte: 800 mm (boven mv)				
			- Plaatsing:				
			- gelijk aan mv met betonvoet				
			Inclusief grondwerk, zandaanvulling en				
			herstraatwerkzaamheden.				
64			Mantelbuizen				
640010	283899		Aanbrengen mantelbuizen.	m	50,00 V		
			Situering: op aanwijs van directie				
			Ligging mantelbuizen verwerken op				
			revisietekeningen				
640011	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		13,00 I	
			Taluds				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van				
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten				
			rekening is gehouden met een grondverbetering van				
			0,10 m				
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50				
			m				
		4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s).				
			- <u>260020</u> , ind. kl. Industrie (13 m3).				
640012	283801		Aanbrengen mantelbuis.	st		9,00 I	
			Situering: in sleuf van bestekspostnr(s). <u>640011</u>				
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1. . . .	PVC-buis bestaande uit minimaal 50% gerecycleerd	m		50,00 L	
			materiaal, inclusief trekkoord				
		.2. . . .	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
		1	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend	st		17,00 L	
			deksel/kap				
640013	240122		Aanvullen sleuf.	m3		13,00 I	
			Hoeveelheidsbepaling volgens het theoretisch				
			profiel van aanvulling				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met				
			zand in aanvulling of ophoging	m3		13,00 L	
		1.	De aanvulling verdichten				
640020	283899		Aanbrengen mantelbuizen.	m	15,00 V		
			Situering: volgens teknr. B.02				
			Ligging mantelbuizen verwerken op				
			revisietekeningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
640021	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		4,00	I
			Taluds				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m				
			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
			Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).				
			- 260020 , ind. kl. Industrie (13 m3).				
640022	283801		Aanbrengen mantelbuis.	st		3,00	I
			Situering: in sleuf van bestekspostnr(s). 640021				
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1.	PVC-buis bestaande uit minimaal 50% gerecycleerd materiaal, inclusief trekkoord	m		15,00	T
			Mantelbuizen worden ter beschikking gesteld door Enexis				
		. .8. . . .	Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm				
		1	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		5,00	L
640023	240122		Aanvullen sleuf.	m3		4,00	I
			Hoeveelheidsbepaling volgens het theoretisch profiel van aanvulling				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand in aanvulling of ophoging	m3		4,00	L
		1.	De aanvulling verdichten				
65			Groenvoorzieningen				
			De groenvoorzieningen dienen uitgevoerd te worden door een (onder)aannemer die beschikt over een Groenkeur-certificaat op basis van: - BRL Groenvoorziening (of gelijkwaardig) en BRL Boomverzorging (of gelijkwaardig).				
651			Vorbereidende werkzaamheden				
651010	222105		Spitten of ploegen.	are	4,45	V	
			Situering: plantvakken en gazon in nieuw profiel.				
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek Aelmans cq. teelgrond				
			Bijzonderheid: direct egaliseren na spitten of ploegen volgens bestekpostnr(s). 651020				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		2	Bewerkingsdiepte: 0,25 m				
651020	221131		Egaliseren.	are	4,45	V	
			Situering: gespitte plantvakken van bestekpostnr(s). 651010				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. .1. . . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . .2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
652			Aanbrengen groenvoorzieningen				
6521			<u>Bomen</u>				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652110	511599		Planten bomen.	st	4,00 V		
			Situering: nieuw aan te planten bomen volgens				
			teknr. B.03.				
652111	510303		Maken plantgat.	st		4,00 I	
			Situering: nieuw aan te planten bomen				
			Grondsoort: conform bestekspostnr(s). 242010				
		. 1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. . 6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		. . . 5. .	Diepte: 0,80 m				
		 1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
652112	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		4,00 I	
		9.	Bomen met kluit	st		4,00 I	
652113	515204		Planten bomen.	st		4,00 I	
			Periode van planten : in het plantseizoen				
		2.	Bomen met kluit , 3x verplant, maat 18-20	st		4,00 I	
			- Liriodendron tulipifera 'Fastigiatum'	st		4,00 I	
			Te leveren conform stelpost 950030				
		. 2. . . .	In plantgaten volgens bestekspostnr(s). 652111				
		. . 1. . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
			grond				
		. . . 2. .	Overblijvende grond spreiden over het				
			naastliggend terrein				
		 9.	De boomspiegel vlak afwerken v.v. gietrand				
			volgens bestekspostnr(s). 242130 (zie				
			detailtekening)				
		1	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
			Inclusief nazorg na oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
652120	511599		Planten bomen.	st	3,00 V		
			Situering: nieuw aan te planten bomen volgens				
			teknr. B.03.				
652121	510303		Maken plantgat.	st		3,00 I	
			Situering: nieuw aan te planten bomen				
			Grondsoort: conform bestekspostnr(s). 242010				
		. 1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. . 6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		. . . 5. .	Diepte: 0,80 m				
		 1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
652122	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		3,00 I	
		9.	Bomen met kluit	st		3,00 I	

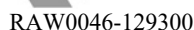
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652123	515204		Planten bomen.	st		3,00	I
			Periode van planten : in het plantseizoen				
		2.	Bomen met kluit , 3x verplant, maat 18-20	st		3,00	I
			- Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	st		3,00	I
			Te leveren conform stelpost 950030				
		.2.	In plantgaten volgens bestekpostnr(s). 652121				
		. .1. . . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond				
			grond				
		. . .2. . .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
		9. .	De boomspiegel vlak afwerken v.v. gietrand volgens bestekpostnr(s). 242130 (zie detailtekening)				
			Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
							
							
652140	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	7,00	V	
			Situering: nieuw aan te planten bomen volgens bestekpostnr(s). 652110 en 652120 , in het maaiveld				
			Verankering door middel van 3 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st		21,00	L
			Lengte: 2,50 m				
			Diameter: 0,07 - 0,08 m				
			Boompaal niet geïmpregneerd, europees hardhout, duurzaamheidsklasse 2/3				
		. .1. . . .	Boomband:	st		21,00	L
			Verankeren d.m.v. een autogordel zodanig dat er geen insnoering kan ontstaan.				
		. . .1. . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,60 m				
		4. .	Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom				
		1	Boompalen verticaal aanbrengen				
							
							
6522	511599		<u>Sierplantsoen</u>				
							
652210	511599		Planten van sierplantsoen.	m2	445,00	V	
			Situering: plantvakken in nieuw profiel volgens tek.nr. B.03.				
							
652211	510303		Maken plantgat.	st		1.780,00	I
			Grondsoort: Teelgrond conform bestekpostnr(s). 242150				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m				
		. . .1. . .	Diepte: 0,30 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
							
							
652212	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		1.780,00	I
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st		1.780,00	I
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652213	514206		Planten van sierplantsoen.	st		1.780,00	I
			Grondsoort: Teelgrond conform bestekpostnr(s).				
			242150				
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st		1.780,00	I
			Spiraea japonica 'Golden Princess'; maat 30-40,				
			C1,5				
			Te leveren conform stelpost 950040				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. .3. . .	In plantplaatsen of plantstroken volgens				
			bestekspostnr(s). 652211				
		2.	Plantverband: 4 st/m2				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie volgens				
			paragraaf 6533 en het gestelde in de Standaard				
			resp. deel 3 van dit bestek				
6523			Hagen				
652310	511599		Planten van haagplantsoen.	m	190,00	V	
			Situering: plantvakken in nieuw profiel volgens				
			teknr. B.03				
652311	510304		Maken plantsleuf.	m		190,00	I
			Grondsoort: Teelgrond conform bestekpostnr(s).				
			242150				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. .1. . .	Breedte plantsleuf: 0,30 m				
		. . .1. .	Diepte plantsleuf: 0,30 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast de plantsleuf deponeren				
652312	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		1.900,00	I
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st		1.900,00	I
652313	514208		Planten van haagplantsoen.	st		1.900,00	I
			Grondsoort: conform milieukundig onderzoek MAH				
			Plantmateriaal: Ligustrum ovalifolium, maat 80-100	st		1.900,00	L
		.2. . . .	2-rijig, totaal 10 st/m				
		. .2. . .	In plantgaten of plantsleuven volgens				
			bestekspostnr(s). 652311				
		. . .1. .	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		2.	Overblijvende grond spreiden over het				
			naastliggende terrein				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie volgens				
			paragraaf 2652 en het gestelde in de Standaard				
			resp. deel 3 van dit bestek				
652314	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st		126,00	I
			Grondsoort: conform bestekpostnr(s). 223250				
		1.	Paal van hout: verduurzaamd Europees naaldhout,	st		82,00	L
			lengte 1,40 m, diameter 70 mm				
		. .1. . .	Schoorpaal van hout: verduurzaamd Europees	st		44,00	L
			naaldhout, lengte 1,40 m, diameter 70 mm				
		. .4. . .	Paalafstand: 3 m h.o.h.				
		. . .1. .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m				
		1.	Palen te lood aanbrengen				
652315	103103		Aanbrengen gladde draad.	m		380,00	I
			Inclusief draadspanners				
		.2. . . .	2 spandraden; boven en onder	m		380,00	L
			gegalvaniseerde draad				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
652330	514427	. 4.1.2.2.1.1 653 6531 653110 514299 . 6532 653210 515601 1.2 653220 514818 . 1.3.3.9.4.5 653240 515511 2.9.1.2.2	Knippen van (blok)hagen. Plantsoort van de haag: volgens bestekspostnr(s). 652310 Plantsoort van de haag: Carpinus betulus De zijanten en de bovenkant van de haag Betreft: blokhaag Breedte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m Aantal beurten: 1 Haag terugsnoeien tot 0,80 m boven maaiveld Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Onderhoud groenvoorzieningen =3 jaar= <u>Beoordelen levenskracht & inboet</u> Beoordelen levenskracht en bepalen inboet. Betreft: het gedurende de nazorgperiode jaarlijks beoordelen van de levenskracht en het bepalen van de inboet, van de aangebrachte groenvoorzieningen, volgens het gestelde in de Standaard resp. deel 3 van dit bestek Rapportage zowel digitaal in pdf-formaat als schriftelijk in 3-voud aanleveren <u>Bomen</u> Inboeten bomen. Situering: nieuw aan te planten bomen volgens teknr. B.03 Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 652110 t/m 652120 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting. Beheersen onkruid-boomspiegel. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-boom-boomspiegel-onkruid Situering: bomen in plantvakken volgens bestekspostnr(s). 652110 en 652120 Te onderhouden aantal Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2 Kwaliteitsniveau B Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen Grondsoort: teelgrond Boom in beplanting Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting. Begeleidingssnoei. Situering: bomen volgens bestekspostnr(s). 652110 en 652120 Boomhoogteklasse: 6 tot 9 m Begeleidingssnoei vrijuitgroeierende bomen inclusief het wegnemen van waterlot voor een periode van 3 jaar Bereikbaar met hoogwerker Geen vrije takval mogelijk Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	400,00	V
				EUR		N
				EUR		N
				week	156,00	V
				st		7,00 I
				st	21,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5				6		
653250	515502	.	.	.	.	.	Water geven bomen. Situering: bomen volgens bestekpostnr(s). 652110 t/m 652120 in groenvak voorzien van gietrand .9. Wijze van watergeven ter keuze van de aannemer9. . . Hoeveelheid en frequentie aanpassen aan omstandigheden. (de bodem, de boomsoort en het weer.) Uitgangspunt van: Hoeveelheid: ten minste 50 liter per boom. Gerekend met een frequentie van 10 x per jaar, gedurende 3 jaar De aannemer draagt zorg voor de levering van het water.	st	210,00	V		
653260	515423	.	.	.	.	.	Vervangen bovengrondse boomverankering. Situering: boompalen boombanden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 652140 1. Betreft 1 boompaal per boom .1. Boompaal: Lengte: 2,50m Diameter: 0,07 - 0,08 m Boompaal niet geïmpregneerd, europees hardhout, duurzaamheidsklasse 2/3 . .1. . . . Boomband: autogordel4. . . Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	7,00	V		
		.	.	.	.	.		st			7,00	L
		.	.	.	.	.		st			7,00	L
6533		.	.	.	.	.	<u>Sierplantsoen</u>					
653310	514210	.	.	.	.	.	Inboeten beplanting Situering: sierplantsoen volgens bestekspostnr(s). 652210 3. Sierplantsoen2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.	EUR		N		
653320	514807	.	.	.	.	.	Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Situering: sierplantsoen volgens bestekpostnr(s). 652210 1. Te onderhouden oppervlakte .3. Kwaliteitsniveau B . .3. . . . Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen . . .9. . . . Grondsoort: Teelgrond1. . . Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	156,00	V		
		.	.	.	.	.		are			4,45	I
653330	514424	.	.	.	.	.	Snocien sierplantsoen. Situering: sierplantsoen volgens bestekspostnr(s). 652210 3. Vormsnoei .2. Betreft: gesloten opgaande, gemengde heesters . .5. . . . Dichtheid: 200 of meer st/100 m2 . . .1. . . . Snoeiregiem: 2x per jaar1. . . In beplantingsvak1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	2.670,00	V		



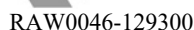
BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE						
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
653340	514425	.	.	Snoeien rand beplantingsvak.	m	5.160,00	V	
		.	.	Situering: sierplantsoen volgens				
		.	.	bestekspostnr(s). 652210				
		.	.	Snoeiregiem: 2x per jaar				
		.1.	.	Betreft: gesloten opgaande beplanting				
		.	.1.	Hinderlijke takken tot op de stam of stobbe				
		.	.	verwijderen				
		.	.	1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
		.	.	naar een inrichting				
653350	514899	.	.	Water geven sierplantsoen.	m2	13.350,00	V	
		.	.	Hoeveelheid: ca. 1 liter per plant (5 st./m2) per				
		.	.	keer				
		.	.	Gerekend met een frequentie van 10 x per jaar,				
		.	.	gedurende 3 jaar				
		.	.	De aannemer draagt zorg voor de levering van het				
		.	.	water.				
6534		.	.	<u>Hagen</u>				
		.	.					
653410	514210	.	.	Inboeten beplanting	EUR		N	
		.	.	Situering: haagplantsoen volgens				
		.	.	bestekspostnr(s). 652310				
		9.	.	Haagplantsoen				
		.	.	2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
		.	.	inrichting				
653420	514807	.	.	Beheersen onkruid-beplanting.	week	156,00	V	
		.	.	Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig				
		.	.	KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid				
		.	.	Situering: haagplantsoen volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	652310				
		1.	.	Te onderhouden oppervlakte	are			1,70
		.2.	.	Kwaliteitsniveau A				
		.	.3.	Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen				
		.	.9.	Grondsoort: conform milieukundig onderzoek MAH				
		.	.1.	Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant				
		.	.4.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
		.	.	inrichting.				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
653430	514427	.	.	Knippen van (blok)hagen.	m2	2.400,00	V	
		.	.	Situering: haagplantsoen volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	652310				
		.	.	Plantsoort van de haag: Carpinus Betulus				
		.	.	Aantal hagen: 22				
		.	.	Gemiddelde lengte: 9 m				
		4.	.	De zijkanen en de bovenkant van de haag				
		.1.	.	Betreft: blokhaag				
		.	.2.	Breedte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m				
		.	.3.	Hoogte van de haag: van ca. 1 tot ca. 1,5 m				
		.	.2.	Aantal beurten: 2 keer / jaar tussen 15 juni en 1				
		.	.	juli & tussen 15 oktober en 1 november				
		.	.	Haag terug snoeien tot 0,80 m boven maaiveld				
		.	.1.	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
		.	.	naar een inrichting.				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
653440	514899	.	.	Water geven sierplantsoen.	m2	5.100,00	V	
		.	.	Hoeveelheid: ca. 1 liter per plant (11 st./m2)				
		.	.	per keer				
		.	.	Gerekend met een frequentie van 10 x per jaar,				
		.	.	gedurende 3 jaar				
		.	.	De aannemer draagt zorg voor de levering van het				
		.	.	water.				
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
654			Revisie groenvoorzieningen				
654010	286401	9.	Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: de volledige topografie van de aangebrachte groenvoorzieningen volgens paragraaf .4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet incl. plantnamen, plantmaten, plantverbanden, overgangen in beplantingen, etc. conform standaard gemeente Stein .9. Gegevens verwerken in revisietekening op basis van de situatie beplanting (teknr. B.03) .9 Gegevens analoog in tweevoud aanleveren en digitaal aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie 2010. De revisiemetingen dienen in samenwerking met de directie plaats te vinden. Gegevens dienen per fase compleet overhandigd te worden (binnen 10 werkdagen na gereedkomen van het de aanplantwerkzaamheden).	EUR		N	
655			Groenvoorzieningen algemeen De aannemer dient een depot in te richten voor de te leveren beplanting. Locatie ter keuze aannemer.				
655010	515299		Keuring en administratiekosten plantmateriaal. Betreft: het keuren van het ter beschikking te stellen plantmateriaal conform stelpost 950030 en 950040 en bijbehorende administratiekosten (o.a. inkoop en facturatie) Keuring vindt plaats ter plaatse van door de directie te bepalen boomkwekerij. Reis afstand max. 130 km (enkele reis)	EUR		N	
655020	610399		Toepassen afzettingen van bouwhekken. Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. beplanting (bomen n sierplantsoen) Het tijdelijke depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Het terrein onder en direct aansluitend aan het depot herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N	
655021	103105	9.	Aanbrengen hek. Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen, hek en betonvoet incl. de benodigde bebording Afmetingen hek: - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: min. 1,80 m en voorzien van bevestigingshaken; Afmetingen betonvoet: - breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m	st			25,00 I
				st			25,00 L
				st			25,00 L
655030	515299		Lossen en zo nodig inkuilen bomen. Betreft; het lossen en zonodig inkuilen van bomen welke op de stelpost door de aannemer ingekocht en door de aannemer afgeroepen dienen te worden. Bomen met kluit	st	7,00	N	
				st			7,00 I
655040	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen en zonodig inkuilen van sierplantsoen en haagplantsoen welke op de stelpost door de aannemer ingekocht en door de aannemer afgeroepen dienen te worden. 5. Sierplantsoen, kluitgoed	st	3.680,00	V	
				st			3.680,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
655050	515299		Laden en transporteren bomen.	st	7,00	V	
			Plaats van ter beschikking stellen: door de				
			aannemer i.o.m. boomleverancier af te stemmen				
			locatie				
			Betreft: het laden van de bomen op de losplaats	st			7,00 I
655060	514201		en vervoeren naar plaats van aanplant volgens				
			bestekspostnr(s). 6521				
			Bomen met kluit.				
							
			Laden en transporteren plantmateriaal.	st	3.680,00	V	
66	102201		Plaats van ter beschikking stellen: door de				
			aannemer i.o.m. leverancier af te stemmen locatie				
			Betreft: het laden van het sierplantsoen en				
			haagplantsoen op de losplaats en vervoeren naar				
			plaats van aanplant volgens bestekspostnr(s). 6522				
660010	102201	5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			3.680,00 I
							
			Bouwkundige opname				
							
							
			Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
			Situering: de gevels aan de binnenzijde,				
			buitenzijde, de binnenmuren en de kelders van de				
			woningen en opstallen gelegen aan het totale				
			werkgebied waar werkzaamheden worden verricht.				
			Rekening houden met het opnemen van de woningen				
			per werkfase.				
		1.	Op te nemen terreinen en objecten: minimaal alle				
			woningen opnemen welke grenzen aan (het) de				
			betreffende (werk) fase (circa 119 woningen en				
			bedrijfspanen)				
		.9.	Bouwkundige vooropname:				
			- Het zorgdragen voor de voorbereiding, de				
			uitvoering van de bouwkundige vooropname door een				
			erkend bedrijf.				
			Opname buiten reguliere werktijden (tussen 17.00				
			en 21.00 uur) en in de weekenden.				
			Het samenstellen van de rapportage alsook het				
			deponeren bij de notaris inclusief de				
			bijbehorende kosten.				
			- De eigenaren/bewoners/zaakvoerders van de				
			betreffende panden dienen schriftelijk op de				
			hoogte gesteld te worden van de door de "opnemer"				
			uit te voeren opnamewerkzaamheden en hun te				
			informerende wanneer en waarom de opname zal gaan				
			plaatsvinden.				
			- Het uitwendig en inwendig nauwkeurig				
			inspecteren van gebouwen, opstallen en				
			erfafscheidingen die zich het dichtst bevinden				
			aan de weg waaraan gewerkt zal gaan worden.				
			Minimaal opnemen:				
			- aanwezigheid van scheurvorming;				
			- aanwezigheid van vocht;				
			- de aanwezigheid van overige bouwkundige				
			gebreken en bijzonderheden;				
			- de locatie van de huisaansluitingen op het				
			hoofdriool.				
			- Het opnemen en het in de rapportage registreren				
			betreft zowel het in-/opmeten als het omschrijven				
			in woord als ook het vastleggen op kleurenfoto's				
			van de geconstateerde bewijzen. De kleurenfoto's				
			dienen een formaat te hebben van 10 x 15 cm. Per				
			kelder dienen minimaal 2 foto's gemaakt te worden.				
			- Aanleveren van een originele rapportage en twee				
			kleurenkopieën. Het origineel dient gedeponceerd				
			te worden bij de notaris. De depot-akte dient				
			binnen tien werkdagen na opmaak gelijktijdig met				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
67			de twee kleurenkopieën van de rapportage aan de opdrachtgever te worden overhandigd.				
			- De rapportage dient per fase te worden overhandigd en bij de notaris gedeponneerd te worden.				
			- Opname is pas gereed als alle eigenaren/bewoners/zaakvoerders gereageerd hebben.				
			- Aanvullend dient per pand 1 rapportage (t.b.v. de betreffende eigenaar/bewoner/zaakvoerder) aangeleverd te worden.				
			- Rapportages dienen aangeleverd te worden voor de start van het werk.				
			Algemene werkzaamheden				
671			Algemene werkzaamheden				
671010	101199		Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
			Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal.				
			Tijdstip: aan het einde van iedere werkdag;				
			Indien noodzakelijk, op aanwijzing van de opdrachtgever / directie UAV, diverse malen per dag.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
671020	101199		Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering.	EUR		N	
			Uitzetten van het werk incl. het instandhouden van de uitzetgegevens.				
			De aannemer dient bij het uitzetten van de bandenlijn wegverbredingen er rekening mee te houden dat er aangesloten dient te worden op de bestaande situatie/hogtes.				
			Voordat gestart wordt met straatwerk dient de aannemer de toezichthouder op de hoogte te stellen van de nieuwe hogtes.				
			Inclusief het maken van benodigde hulpberekeningen en tekeningen om de volledige werkzaamheden uit te zetten.				
671030	101199		Controleren/aanpassen hogtes/maatvoering.	EUR		N	
			Betreft: het controleren en eventueel aanpassen van de bestaande en nieuwe hogtes en maatvoering tijdens de uitvoering.				
			Voordat gestart wordt met het straatwerk dienen de nieuwe hogtes en afschotten goedgekeurd te zijn door de directie UAV.				
			Wijzigen hogtes in overleg met directie UAV.				
672			Werkzaamheden t.b.v. omwonenden				

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
673010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N
			E.e.a. in overleg met de landmeter van de gemeente Stein			
		9.	Betreft: de volledige topografie (lijnenspel bestaande en gewijzigde situatie) inclusief nieuwe hoogten			
		.4.	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet incl. bebouwing, wegen, trottoirs, putdeksels, kolken, lichtmasten, enz.			
		. .9. . . .	Gegevens verwerken in revisietekening op basis van de situatie verharding (teknr. B.03)			
		9	Gegevens analoog in tweevoud aanleveren en digitaal aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie 2010.			
			De revisiemetingen dienen in samenwerking met de directie plaats te vinden.			
			Gegevens dienen per fase compleet overhandigd te worden (binnen 10 werkdagen na gereedkomen van het werk).			
674						
			Opname bestaande infrastructuur			
						
674010	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N
			Situering: straten in een straal van ca. 250 m rondom het plangebied en straten in de gemeente stein waarover veel transport zal plaatsvinden			
		1.	Op te nemen terreinen en objecten: de bestaande infrastructuur bestaande uit (half)verhardingen kantopsluitingen, groen, bebording, straatmeubilair etc.			
		.1.	Opnemen in het bijzijn van de directie			
		. .1. . . .	Tijdens opname elke 25 m overzichtsfoto's maken en detailfoto's van alle schades welke worden aangetroffen			
		2.	Rapportage analoog in 2-voud en digitaal aanleveren			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			Directiebehoeften			
71						
710010	101201		Keet- & en kantoorinrichting			
						
			Gebruik van directieverblijf.	EUR	N	
			Situering: in overleg met de directie nader te			
			bepalen.			
			Het directieverblijf dient een aparte keet te			
			zijn.			
			Termijn: van 10 dagen voor de datum van aanvang			
			tot 1 maand na de dag van technische oplevering.			
			Normale invorderbare lasten (precario,			
			waterschapslasten, straatbelasting e.d.) worden			
			geacht te zijn begrepen in het bedrag voor het			
			gebruik.			
			Het schoonhouden van de keet buiten kantooruren			
			wordt geacht te zijn begrepen in het bedrag voor			
			het gebruik.			
			Voor het aanbrengen en verwijderen van het			
			directieverblijf en de parkeervoorzieningen en			
			het aanleggen en aansluiten van alle benodigde			
			kabels en leidingen zie de besteksposten voor het			
			inrichten en het opruimen van het werkterrein,			
			bestekspostnr(s). 910010 en 910020			
		9.	De keet heeft een grootte van minimaal 40 m2, een			
			kamer ca. 3 x 6 m en een kamer ca. 2 x 2 m, een			
			toilet en dient coronaproof te zijn.			
			Stoelen en tafels voor 8 personen, 2 afsluitbare			
			(stalen) kasten, 1 (afsluitbare) ladenkast, 2			
			nieuwe bureaustoelen, 2 in hoogte verstelbare			
			schrijfbureaus met afsluitbare laden en kapstokken			
			Kantoorinrichting en inventaris:			
			1 waterpasinstrument met toebehoren;			
			1 waterpasbaak, uitschuifbaar, lang 5,0 m;			
			12 jalons, 2 jalonrichters;			
			2 stalen meetveren, lang 20,0 m, resp. 50,0 m;			
			1 meetwiel;			
			1 printer/scanner/copier A3/A4 (all-in-one) en			
			het benodigde kopieerpapier, inktpatronen/toner;			
			Whiteboard 1.20 x 2.40 m incl. zwarte en rode			
			stiften en een veger;			
			Desinfectiemiddel en mondkapjes.			
		.1.	Het directieverblijf voorzien van een toilet en			
			wasbak en aansluiten op de riolering			
		. .9.	De aannemer dient een voor de directie UAV			
			toegankelijk beveiligd Wifi-netwerk ter			
			beschikking te stellen. Het Wifi-netwerk dient			
			verbinding te hebben met het internet (world wide			
			web) up-en download snelheid minimaal 30 mb/sec.			
		1. . . .	Bij het directieverblijf een parkeerterrein met			
			verharding, geschikt voor 4 auto's			
			t.b.v. de directie.			
		1	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van			
			warmer en koude dranken, het schoonhouden, het			
			verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige			
			drink- en waswater, zeep en schone handdoeken			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Inzetten van werknemers en materieel				
			Aansturing dient in de prijs per eenheid te zijn				
			inbegrepen.				
81			Inzetten werknemers				
							
810010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B				
			(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
			Grondwerker wegenbouw				
810020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B				
			(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
			Opperman bestrating				
810030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	24,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C				
			(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
			Vakman GWW				
810040	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D				
			(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
			Straatmaker I				
810050	100501		Inzetten van werknemer.	uur	12,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D				
			(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
			Landmeetploeg				
810060	625001		Inzetten van landelijk aangestelde	uur	100,00	V	
			verkeersregelaar.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Inzet overdag				
			tussen 07.00 en 19.00 uur				
83			Inzetten materieel				
							
830010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Minigraver				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader				
			door de directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bakinhoud: ten minste 0,2 m3				
		. . 1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel				
			10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830020	100513	. 3. 1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Mobiele kraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V	
830030	100513	. 5. 1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Mobiele kraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V	
830040	100513	. 6. 1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Rupskraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V	
830050	100516	. 3. 2. 1. 1.	Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met aandrijving 6 x 6 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V	
830060	100516	. 9. 2.	Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met aandrijving 8 x 8 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 20 ton Hydraulisch kipbaar	uur	24,00	V	
830070	100533	. 1. 5. 1.	Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
							
							
91			Eenmalige kosten				
							
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
			kabels en leidingen				
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever:				
			nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s).				
			710010				
		4.	Binnen het werkgebied is geen werkterrein aanwezig				
							
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
			brengen van het werkterrein				
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te				
			zijn verwijderd en afgevoerd				
		. 1.	Het werkterrein na ontruimen in de				
			oorspronkelijke toestand brengen				
		. . 1. . . .	Alle kabels en leidingen verwijderen				
							
95			Stelposten				
							
950010	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van				
			bouwstoffen en werkzaamheden				
							
950020	100301		Stelpost leverantie bestratingsmaterialen,	EUR	10.000,00	V	
			inritten.				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Te leveren bestratingsmaterialen volgens				
			bestekspostnr(s). 530060				
							
950030	100301		Stelpost inkoop bomen.	EUR	2.500,00	V	
			Betreft stelpost inkoop bomen				
			Inclusief transportkosten				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Door de directie te selecteren bomen en door de				
			aannemer in te kopen bomen.				
							
950040	100301		Stelpost inkoop sierplantsoen en haagplantsoen.	EUR	6.000,00	V	
			Betreft stelpost inkoop sierplantsoen en				
			haagplantsoen				
			Inclusief transportkosten				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Door de directie te selecteren en door de				
			aannemer in te kopen sierplantsoen en				
			haagplantsoen.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950050	100301		Stelpost compensatie te kappen bomen.	EUR	20.000,00	V	
							
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	het leveren en planten van bomen inclusief				
			ondergrondse en bovengrondse voorzieningen in de				
			gemeente Stein ter compensatie van te kappen bomen				
							

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



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 Social Return

01 Algemeen deel

Social Return

De gemeenten in Zuid-Limburg hebben als sociale doelstelling dat een investering naast het 'gewone' rendement ook een concrete sociale winst (return) moet opleveren. Dit doen de gemeenten door Social Return (SR) als voorwaarde te stellen bij inkoop- en aanbestedings-trajecten.

Door de sociale investering van de opdrachtnemer worden mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (zie onderstaand voor een beschrijving van de doelgroep) voorbereid en/of geplaatst op een duurzame deelname aan de arbeidsmarkt. Zo krijgt de Social Return kandidaat een kans zich te ontwikkelen als volwaardig werknemer. Invulling van de Social Return verplichting betreft maatwerk en kan passend worden gemaakt op eigen bedrijfsvoering, waarbij opdrachtgever openstaat voor initiatieven en gelijkwaardige alternatieven, wanneer eerdergenoemde vormen niet mogelijk zijn. De invulling gaat altijd in overleg met de Coördinator SR, die wordt ingezet door de gemeente en verantwoordelijk is voor de naleving van Social Return. Tenslotte kunnen rapportage- en evaluatiemomenten gedurende de looptijd van het contract aanleiding geven tot verandering van de Social Return invulling in samenspraak met de coördinator SR en met goedkeuring van opdrachtgever.

Contactgegevens coördinatiepunt Social Return

De coördinatie van Social Return is belegd bij gemeente Sittard - Geleen en deze organisatie zorgt voor coördinatie, controle, monitoring van en ondersteuning bij de realisatie.

Voor advies en ondersteuning met betrekking tot Social Return neemt u contact op met de Social Return functionaris Westelijke Mijnstreek per email: sroi@sittard-geleen.nl.

Programma van Eisen

Percentage opdrachtwaarde

Bij de toepassing van Social Return dient 5% van de opdrachtwaarde te worden omgezet in werkgelegenheid voor de doelgroep van Social Return. Als het om een kapitaalintensief project dan wel diensten/leveringen gaat, dan geldt 2% van de opdrachtwaarde. In een kapitaalintensief project bedraagt de verhouding materiaal/arbeid minimaal 70/30%.

In deze aanbesteding wordt de inschrijver verplicht om tenminste 2% van de opdrachtwaarde (realisatie excl. btw en excl. latere wijzigingen van dat bedrag door meer-/minderwerk') aan te wenden voor Social Return door de inzet van kandidaten uit de doelgroep. De verplichting mag breder binnen de bedrijfsvoering van opdrachtnemer worden ingevuld dan alleen op onderliggende opdracht, zolang het verband houdt met het voorwerp van de opdracht. De Social Return verplichting dient binnen de looptijd van de opdracht (inclusief eventuele verlengingen en onderhoudstermijn) te worden gerealiseerd.

Doelgroep

Tot de doelgroep van Social Return behoren:

- Uitkeringsgerechtigden in het kader van de



HFD PAR ART LID

- Participatiewet, Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers (Ioaw) en Wet Inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen Ioaz
- Werkloosheidswet
- Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA)/ Wet op de Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO)
- Wet arbeidsongeschiktheidsvoorziening jonggehandicapten (Wajong)
- Algemene Nabestaandenwet (ANW)
- Dan wel rechtsopvolgers van deze regelingen
- Personen die gebruik maken van voorzieningen/instrumenten van één van bovengenoemde regelingen en daardoor geen uitkering meer ontvangen (waaronder personen werkzaam op een gesubsidieerde arbeidsplaats)
- Niet uitkeringsgerechtigden zoals bedoeld in de Participatiewet
- Met werkloosheid bedreigde inwoners
- Personen behorende tot de doelgroep Wet Sociale Werkvoorziening (Wsw-ers)
- Kandidaten doelgroepregister
- BOL/BBL-leerlingen (voor maximaal 50% van de opdrachtwaarde)

Duur meetellen

Medewerkers met een vastgestelde arbeidsbeperking mogen minimaal twee jaar en langer bij een voortdurende indicatie worden meegeteld. Wanneer medewerkers vanuit de doelgroep zijn geplaatst via Social Return dan mogen zij minimaal gedurende twee jaar worden meegeteld voor Social Return. Leerlingen die BOL/BBL-traject volgen, mogen gedurende de gehele opleiding worden meegeteld.

Procedure na gunning

Opdrachtnemer dient binnen zeven dagen na de mededeling omtrent gunnen contact op te nemen met het coördinatiepunt SR. Met opdrachtnemer worden binnen de kaders van onderliggende aanbesteding na de gunning nadere prestatieafspraken gemaakt over de concrete invulling van de Social Return verplichting. De prestatieafspraken (inclusief de wijze waarop de nakoming ervan verantwoord zal worden) maken vervolgens onlosmakelijk deel uit van de overeenkomst tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

Verantwoording en rapportage Social Return

- Alvorens een kandidaat kan worden opgevoerd als kandidaat Social Return dient dit worden voorgelegd en geaccordeerd.
- De opdrachtnemer rapporteert periodiek -conform afspraak- met behulp van het rapportageformat over de voortgang van de invulling van de Social Return-verplichting en onderbouwt deze met bewijsstukken,
- Wanneer er sprake is van inleenconstructies dienen op aanvraag facturen inzichtelijk te worden gemaakt.
- Kosten in het kader van scholing dienen onderbouwd te worden met gedetailleerde nota's van de scholing. In geval van interne scholing dienen de gemaakte kosten schriftelijk te worden onderbouwd.

Om de gerealiseerde resultaten ten aanzien van Social Return te kunnen bepalen, gelden in ieder geval de volgende uitgangspunten:

- Inschaling van kandidaten uit de genoemde Doelgroep geschiedt conform de voor hem/haar geldende CAO, bij het bedrijf zelf of - indien de kandidaat elders wordt geplaatst- bij een andere werkgever. Opgemerkt wordt dat voor de Wsw-doelgroep een aparte CAO geldt.
- Indien opdrachtnemer bij het plaatsen van de doelgroep gebruik maakt van subsidies of overige premies dan worden deze afgetrokken van - of in mindering gebracht op - het bedrag te voldoen onder de Social Return verplichting.
- Scholing en opleiding vinden plaats bij een erkend opleidingsinstituut.
- Begeleidingskosten, mits noodzakelijk, aannemelijk en deugdelijk onderbouwd. Begeleidingskosten zijn kosten die noodzakelijkerwijs gemaakt worden bij de tewerkstelling of inzet van een kandidaat uit de doelgroep, en bedragen niet meer dan gemiddeld 20% van de totale verplichting.
- Opdrachtnemer rapporteert periodiek zijn voortgang in het kader van Social Return aan het coördinatiepunt SR en tenminste na afloop van het contract.

HFD PAR ART LID

Voldoen aan verplichting

Wanneer een opdrachtnemer niet (volledig) voldoet aan de verplichting in het kader van Social Return, dan is sprake van wanprestatie in de nakoming van de overeenkomst en wordt het niet ingevulde Social Return bedrag verrekend. Uiteraard wordt de naleving van de verplichting gedurende de looptijd gemonitord en wordt de opdrachtnemer in gebreke gesteld indien hij daar niet aan voldoet. Na ingebrekestelling volgt verrekening van het niet ingevulde Social Return-bedrag.

Het te verrekenen bedrag wordt geïnd via de laatste betalingen aan de opdrachtnemer.

Verantwoordelijkheid

De opdrachtnemer blijft te allen tijde eindverantwoordelijk voor het nakomen van zijn Social Return verplichtingen, zoals het werven, selecteren, opleiden, plaatsen en begeleiden van de Doelgroep. Dit geldt ook wanneer opdrachtnemer de Social Return verplichting (deels) overdraagt aan bijvoorbeeld onderaannemers. De opdrachtnemer kan bij de invulling gebruik maken van de advisering en faciliteiten van het coördinatiepunt SR.

01 02 **Betalingsregelingen: aannemingssom**

01 02 02 **Opneming**

- 04 In aanvulling op het vermelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27, lid 7, verstrekt de aannemer iedere week een overzicht van de in de voorgaande werkweek verrichte werkzaamheden en een staat met de verwerkte verrekenbare en niet verrekenbare hoeveelheden aan de directie. Het overzicht bevat een ondertekende opgave per werkdag van de volgende gegevens:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de gewerkte uren van het eigen personeel en die van ingeschakelde onderaannemers;
 - verwerkte materialen
 - de draaiuren van het materieel;
 - de verwerkte hoeveelheden (berekeningen/meting in middel van vervoer bijvoegen).
- Na goedkeuring worden het overzicht en de staat opgenomen in de bij het werk behorende besteksadministratie.

01 03 **Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**

01 03 03 **Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**

- 03 De aannemersvergoeding, inclusief uitvoeringskosten m.b.t. uit te voeren meerwerken binnen c.q. gerelateerd aan dit bestek bedraagt, inclusief bestekswijzigingen, maximaal 15%.

01 04 **Betalingsregelingen: risicoregeling**

01 04 01 **Algemeen**

- 01 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 Verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, m.u.v. de schadegevallen genoemd in paragraaf 44 lid 4 van de UAV 2012, inclusief bestekswijzigingen, zal alleen dan geschieden, indien deze zijn opgedragen door middel van een opdrachtbrief.
- 05 Alle declaraties dienen bij de crediteuren administratie, voorzien van projectnaam en besteknummer, ingediend te worden.

01 07 **Zekerheidstelling**



HFD PAR ART LID

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 werkdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 Bijdragen**01 08 01 RAW-bestek: bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatieoverdracht**

- 01 De tekeningen, als bedoeld in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard, zijn informatief. De aannemer dient de revisietekeningen van de recente sanering en verleggingen bij de betreffende partijen op te vragen.
- 04 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven waarbij tevens de directie aanwezig zal zijn. Tevens belegt de aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen met deze bedrijven.
- 05 De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging inclusief verzending van de in lid 04 genoemde besprekingen.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**01 10 01 Aan de aannemer verleende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**

- 02 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden van de door de opdrachtgever en/of directie aangevraagde en afgegeven publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen.

01 10 02 Gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

- 01 Conform het bepaalde in de UAV 2012 onder paragraaf 15 lid 1 heeft de aannemer de kosteloze beschikking over het binnen de werkgrenzen gelegen werkterrein.
- 02 Aan eventueel noodzakelijk gebruik van ander terrein (buiten het werkterrein) kunnen kosten zijn verbonden. Eventuele kosten gemoeid met deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor rekening van de aannemer.

01 10 03 Door de opdrachtgever aangevraagde publiekrecht. en privaatrecht. toestemmingen

- 01 De opdrachtgever draagt zorg voor het verkrijgen van de volgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- kapvergunning;
 - bouwvergunning;
 - tijdelijke verkeersbesluiten;
 - definitieve verkeersbesluiten.
- 02 De aannemer dient in zijn werkplan en planning rekening te houden met de voorschriften van de diverse publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen.

HFD PAR ART LID

01 10 04 Door de aannemer aan te vragen publiekrecht. en privaatrecht. toestemmingen

- 01 De aannemer draagt op diens kosten zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
- opslagvergunning;
 - ontheffing op de APV in verband met het werken buiten de normale werktijden;
 - tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - overige verplichtingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012;
 - parkeeronthefing;
 - ontheffing op de APV in verband met overschrijding van de voorkeursgrenswaarden inzake de geluidsnormen.
- 02 De in lid 01 bedoelde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen worden geacht deel uit te maken van de overeenkomst. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven van deze voorwaarden is voor rekening van de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor deze schade.
- 03 De kosten en leges van de in lid 01 bedoelde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken vergunningen/onthefingen kunnen voor de aannemer kosten verbonden zijn.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- a. werkzaamheden nutsbedrijven;
 - b. werkzaamheden openbare verlichting;
 - c. bereikbaarheid woningen / bedrijven / winkeliers;
- 02 De coördinatie zoals bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werkzaamheden, geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer



HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 03 Tijdelijke verkeersmaatregelen uitvoeren in overleg met de wegbeheerder, hulpdiensten, bedrijven en winkeliers.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen voor voetgangers mogelijk blijft en dat het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz., voor zover het werk dit toelaat, in gezamenlijk overleg mogelijk blijft. Indien hierbij knelpunten/klachten ontstaan dient de aannemer zo snel mogelijk hierover overleg te voeren met de directie en eventueel direct hierbij betrokken bewoners en/of bedrijven.
- 06 De aannemer dient waarschuwborden die tijdelijk geen dienst behoeven te doen aan het einde van de werkdag verwijderd of afgedekt te worden en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn te worden herplaatst of de afdekking te worden verwijderd.
- 07 De aannemer dient ervoor te zorgen dat in het geval van laden en lossen bij de bedrijven, winkeliers en bewoners mogelijk assistentie toegepast dient te worden.
- 08 Indien bovengenoemde maatregelen niet naar tevredenheid van de directie worden nagekomen kan per geval en per dag een korting van duizend euro (€ 1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 03 In aanvulling op artikel 01.12.02, lid 01 van de Standaard dient de aannemer:
 - alle bouwstoffen en vrijkomende materialen voor het einde van de werkdag op te ruimen en te vervoeren naar een hiervoor overeengekomen locatie.
 - indien tijdelijke hekwerken worden toegepast, deze deugdelijk en vandalisme bestendig te plaatsen.
- 04 Er wordt geen depot voor opslag van bouwstoffen en/of uitkomende materialen beschikbaar gesteld.
- 06 Vrijgekomen restafval asfalt dient altijd te worden opgeslagen in een container.

01 12 03 Verwijderen verontreinigingen op wegen

- 02 Voor het niet opruimen binnen een periode van 3 uur na aanzegging door de directie zal een boete worden opgelegd ter grootte van het door derden laten reinigen van de openbare weg per incident per dag. Dit bedrag wordt opgehoogd met duizend euro (€ 1.000,-).

01 12 04 Signaalkleding

- 02 Voor het niet opvolgen van het bepaalde in artikel 01.12.04 lid 01 van de Standaard kan per persoon per geval een korting worden opgelegd van tweehonderd vijftig euro (€ 250,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 Rij- en werkstroken

- 01 Ter bestrijding van stof en modder dient de aannemer, voor zijn rekening, de wegen en werkstroken te sproeien resp. te vegen als noodzaak hiervoor klaarblijkelijk aanwezig is of indien de directie daarom verzoekt.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 02 Lid 01 van paragraaf 26 van de UAV 2012 aanvullen met:
Verder dient in het algemeen tijdschema te zijn opgenomen voor zover van toepassing:
 - a. Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
 - b. Een korte omschrijving van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen.
 - c. Een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n), reinigingstechniek daarbij inbegrepen.
 - d. Een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen.
- 03 Lid 02 van paragraaf 26 van de UAV 2012 vervangen door:
De aannemer legt het algemene tijdschema, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
 - werkfasen in verband met bereikbaarheid verkeer van bedrijven, winkels en woningen;
 - tijdstippen waarop werkzaamheden door derden kunnen worden verricht;
 - tijdstippen waarop leveranties van ter beschikking te stellen materialen moeten plaatsvinden;
 - stop-, bijwoon- en registratiepunten directie.
- 05 De aannemer legt het gedetailleerd werkplan, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 06 De hierna genoemde fasering dient te worden opgenomen in het algemeen tijdschema en werkplan.

01 13 07 Fasering

- 01 Het totale werk wordt gefaseerd uitgevoerd. Het werk wordt onderverdeeld in 5 hoofdfasen:
 - Fase 1: Kruising Jurgensstraat-Bandkeramiekersstraat- Dorine Verschureplein
 - Fase 2: Jurgensstraat vanaf Bandkeramiekersstraat t/m Charles de Geloestraat
 - Fase 3: Jurgensstraat vanaf Charles de Geloestraat tot aan de Schoolstraat
 - Fase 4: Kruising Jurgensstraat-Schoolstraat-Charles de Gavrestraat
 - Fase 5: Cultuurtechnische werkzaamheden

De onderverdeling van hoofdfasen in subfasen is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan.

Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.
- 02 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de volgende uitgangspunten:
 - a. In april 2021 zijn Enexis en WML gestart met saneringswerkzaamheden in de Jurgensstraat. Voor de bouwvak van 2021 zullen de saneringswerkzaamheden, inclusief huisaansluitingen, in het gedeelte tussen de Bandkeramiekerstraat en de Charles de Geloestraat worden afgerond. Voor de kerst 2021 dienen ook de saneringswerkzaamheden, inclusief huisaansluitingen, tussen de Charles de Geloestraat en de Schoolstraat te zijn afgerond;
 - b. Fase 3 en 4 mogen pas worden uitgevoerd, nadat de werkzaamheden van de nutsbedrijven zijn afgerond;
 - c. De subfasering van fase 4, de kruising Jurgensstraat,-Schoolstraat-Charles de Gavrestraat, dient zo aangepakt te worden dat het doorgaande verkeer in de Schoolstraat-Charles de Gavrestraat altijd in 1-richting doorgang kan vinden;
 - d. Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde werkvak volledig afgewerkt te zijn (m.u.v de asfaltdeklaag). Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten



HFD PAR ART LID

- (dichtgestraat) dient te zijn;
- e. De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengterichting van de straat een obstakelvrije strook van 1,50 m breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer, het berijden met kooiwagens voor bevoorrading en het vervoer van afvalcontainers;
 - f. Evenementen/markt:
De aannemer dient zich hiervan bij de opdrachtgever in kennis te stellen.
Gedurende deze periodes dienen deze locaties vrij te zijn van werkzaamheden, zodanig dat geen belemmeringen zijn voor de doorgang van de evenementen/markt;
 - g. Het laden en lossen van de verschillende winkels en bedrijven dient gewaarborgd te zijn tijdens de uitvoering.
 - h. De bereikbaarheid van de verschillende winkels en bedrijven dient gewaarborgd te zijn tijdens de uitvoering.
 - i. De aannemer dient in zijn uitvoeringsplan rekening te houden met de levertijden van materialen;
 - j. Daar waar mogelijk de bestaande trottoirs zo lang mogelijk handhaven en pas opbreken nadat de eerste asfaltlaag is aangebracht.
- 03 In het plan dient rekening gehouden te worden met het (dagelijks) laden en lossen ten behoeve van de bevoorrading van diverse bedrijven.
- 04 Met betrekking tot de bereikbaarheid en bevoorrading van bedrijven zal de aannemer regelmatig contact houden met de betreffende eigenaren c.q. zaakvoerders.
- 06 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase).
- 07 De bereikbaarheid van de aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven dient te allen tijde te worden gewaarborgd, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de afsluiting dienen ontleend te zijn aan het gedetailleerde werkplan en dienen tijdig aan de desbetreffende bewoners / bedrijven kenbaar te worden gemaakt.
- 08 De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd.
- 09 De volgende instanties dienen te worden geïnformeerd omtrent de aard en de duur van de werkzaamheden, met bijbehorende belemmeringen:
- hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance);
 - gemeentelijke diensten;
 - winkels en bedrijven;
 - de kerk.

01 13 11 Acceptatieprocedure plannen aannemer

- 01 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de opdrachtgever of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of opdrachtgever. De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in 2-voud te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.
- 02 De directie zal een volledigheds Controle van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 1 week schriftelijk op de hoogte.
- 03 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 4 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 04 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter acceptatie worden

HFD PAR ART LID

aangeboden. Hierop zal de directie binnen 1 week na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.

- 05 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat uiterlijk 4 weken voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn. Van een geaccepteerd document worden 2 exemplaren gedateerd en getekend door de directie. Een van deze exemplaren wordt aan de aannemer toegezonden dan wel overhandigd. De aannemer dient de ontvangst van het betreffende document te bevestigen.
- 06 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 07 Met instemming van de directie kunnen per document termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 02, 03, 04 en 05 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen. Partijen zullen bij de uitvoering van de acceptatieprocedure zodanig te werk gaan dat daarmee niet meer tijd gemoeid is dan strikt noodzakelijk.

01 13 12 Wijziging van geaccepteerde documenten

- 01 De aannemer is niet bevoegd door de directie geaccepteerd documenten eenzijdig te wijzigen, danwel anders uit te voeren zonder dat deze wijzigingen door de directie zijn geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure. Indien de aannemer van mening is dat een door de directie geaccepteerd document dient te worden gewijzigd, zal hij dit met redenen omkleed en onder vermelding van alle daaraan verbonden consequenties onverwijld en schriftelijk aan de directie melden.
- 02 De aannemer zal niet tot de uitvoering van een onderdeel van het werk, waarvoor hij een wijzigingsvoorstel heeft ingediend, overgaan voordat het wijzigingsvoorstel door de directie is geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.
De aannemer is verplicht de door de directie voorgestelde wijzigingen op eerder geaccepteerde documenten uit te voeren, tenzij hij aantoont dat daardoor meer van hem verlangd wordt dan redelijkerwijs van hem kan worden geleverd, gezien de consequenties van de door de directie voorgestelde wijzigingen.
- 03 Indien de aannemer van mening is dat de door de directie voorgestelde wijzigingen meerwerk opleveren, zal hij dit terstond als meerwerk aan de directie melden. Indien de directie van mening is dat de door haar voorgestelde wijzigingen minderwerk opleveren, zal zij dit terstond aan de aannemer melden.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 09 Paragraaf 14 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient voor of tijdens de eerste bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen.
- 10 Paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd dient te alle tijde de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend" gelezen te worden.
- 11 Paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien een bouwstof is gekeurd buiten het bouwterrein, bijvoorbeeld op de plaats van productie heeft de aannemer de zorg dat de bouwstof zodanig afzonderlijk wordt gehouden dat gewaarborgd wordt dat het gekeurde product ook daadwerkelijk op het werk aankomt. Desgevraagd geeft de aannemer inzicht op welke wijze hij dit waarborgt.
- 12 Indien (goed)gekeurde materialen en constructiedelen gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor zij bestemd zijn kan de directie verlangen dat zij opnieuw, voor rekening van de aannemer, worden gekeurd.
- 13 De opdrachtnemer dient de gelijkwaardigheid van producten aan te tonen middels een vergelijkingsmatrix, waarin de gelijkwaardigheid wordt aangetoond t.o.v. het product benoemd in dit bestek. Opdrachtnemer levert tevens de bijbehorende bewijsdocumenten hierbij aan. De kosten voor het opstellen van deze vergelijkingsmatrix zijn voor rekening van de opdrachtnemer. Indien bewijsstukken compleet zijn dient de opdrachtnemer rekening te houden met een beoordelingstermijn van 4 weken. Eventuele consequenties voor de planning zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

01 14 06 Hergebruik bouwstoffen

- 01 Indien het bestek bepaalt dat de uit het werk komende bouwstoffen geheel of gedeeltelijk hergebruikt dienen te worden, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van de bouwstoffen vast te stellen.

HFD PAR ART LID

01 14 07 Bewijs van oorsprong

- 01 Een bewijs van oorsprong zoals bedoeld in Standaard artikel 01.14.07 lid 01 wordt verlangd.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 C.A.R.-Verzekering

- 01 In aanvulling op paragraaf 43b lid 1 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, architect, adviseurs, constructeurs, onderaannemer(s) en installateur(s) een Constructie All Risk verzekering (C.A.R. verzekering) sluiten, dekking biedend tegen:
1. Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 2. Het risico aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk;
 3. Materiele schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt i.v.m. de uitvoering van het werk met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- 02 De dekking van de C.A.R. verzekering moet lopen vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode
- 03 In de verzekering dienen te zijn inbegrepen de aannemingssom(men), leveranties van directie en/of opdrachtgever, honorarium van deskundigen zoals architecten, adviseurs en inspecteurs en kosten van toezicht en directiekosten. Hiertoe dient het op de polis genoemde bedrag 125 % te zijn van de aanneemsom(men) conform het inschrijfbiljet verhoogd met de BTW.
- 04 Het eigen risico dat op de C.A.R. verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R. verzekering gedekte schade en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 05 Het eigen risico dat op de C.A.R. verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R. verzekering gedekte schade en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
Op de verzekering mogen maximaal per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing zijn :
- € 1.250,- schade aan het werk;
 - € 1.250,- schade aan bestaande eigendommen opdrachtgever.
 - € 1.250,- voor aansprakelijkheidsschaden
- Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschade geldt tevens een maximum eigen risico per pand en/of huisnummer van € 1.250,-.
- 06 Tijdens de onderhoudsperiode mag de C.A.R. verzekering beperkt zijn tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk :
1. Ten gevolge van door verzekerde aannemer verrichten werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van dit bestek;
 2. Welke het gevolg is van tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verband houdend, onder de verzekering gedekt gevaar.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden moet de aannemer, voor de gunning van het werk, bij de opdrachtgever indienen.
- 09 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de

HFD PAR ART LID

verzekering tegen schade ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

- 10 Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk gebruikt worden.

01 17 Vrijgekomen materialen

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, binnen 10 werkdagen na gunning, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- grond;
 - funderingsmaterialen (zand, slakken, menggranulaat, etc.);
 - betonnen materialen;
 - gebakken materialen;
 - kunststof materialen;
 - bitumineuze materialen;
 - asbesthoudende materialen;
 - groenafval;
 - overige materialen.
- 02 Door de opdrachtgever zullen geen tijdelijk depots worden aangegeven. Indien de aannemer het noodzakelijk acht dergelijke depots in te richten, dient hij hiervoor zelf zorg te dragen.
- 03 Het groenafval inclusief hout dient aangeboden te worden bij de Biomassa Energiecentrale Sittard (BES), Rijksweg Noord 301, 6136 AC Sittard, conform de voorwaarden van deze inrichting. Afval dat niet onder deze voorwaarden valt, afvoeren naar een inrichting.

01 17 12 Stortkosten

- 01 Alle stortkosten (dus ook van vrijgekomen grond) komen, tenzij anders vermeld, voor rekening van de aannemer.

01 17 60 Afvoeren slib naar erkende verwerkingsinrichting

- 01 Het afvoeren van slib dient te geschieden door vrachtwagens met lekvrije dichte bakken of reinigingswerktuigen. Waarbij iedere lading dient tenminste afgedekt te zijn met dekzeilen.
- 02 De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden een lijst met de in te zetten vrachtwagens als bedoeld in lid 01 met vermelding van kentekens te overhandigen aan de directie.
- 03 Het riool- en kolkenafval dient steekvast te worden aangevoerd.
- 04 Als aanvulling op het bewijs van ontvangst overeenkomstig artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard dienen de betreffende weegbonnen per vracht aan de directie overhandigd te worden. Tevens dient op het bewijs van ontvangst het nummer van deze overeenkomst (20.043) vermeld te zijn.
- 05 Acceptatiekosten voor het slib verrekenen conform besteksposten zoals opgenomen in deel 2.2
- 06 De gegevens op de weegbonnen dienen digitaal te zijn verwerkt. Indien het kenmerk en de gegevens niet digitaal op de weegbon staat vermeldt volgt geen betaling.

HFD PAR ART LID

01 17 65 Vervoersregistratie slib

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van de te vervoeren materialen. Deze registratie moet binnen acht werkuren aan de directie zijn overhandigd.
- 02 In de vervoersregistratie moet zijn opgenomen:
- kenteken + naam transporteur
 - kentekengewicht voertuig (ledig gewicht)
 - tijden van vertrek en aankomst
 - soort lading + globale hoeveelheid in m3
 - inhoud vuilwatertanks
 - plaats van herkomst en bestemming elke lading
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug (voorzover van toepassing)
 - afvalstroomnummer (voorzover van toepassing)
- 03 op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
- het bruto en het netto weegresultaat.
 - het kenteken.
 - de datum en de tijdstippen van weging.
- 04 De gegevens op de weegbonnen dienen digitaal te zijn verwerkt, handgeschreven bonnen worden niet geaccepteerd.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 03 Lid 03 van artikel 01.18.01 van de Standaard wordt aangevuld met de volgende tekst:
Bij voorgeschreven tijdelijke ontgravingen binnen de kroonprojectie van een boom dient voor aanvang van de grondwerkzaamheden in overleg te worden getreden met directie.
- 07 Bomen binnen het werkterrein dienen, in overleg met directie, zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet verplaatsbare bouwhekken, steigerdelen, palissaden, houtenschuttings etc.) zodat beschadiging aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Zie bijlage: "Werken rond bomen" van de Vereniging Stadswerk Nederland.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 04 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard komen de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 19 Arbeidsomstandigheden



HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 03 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.
- 04 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt namens de opdrachtgever door de aannemer verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de opdrachtgever een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
Contact gegevens van de arbeidsinspectie:
Postbus 820,
3500 AV Utrecht
tel. 0800 - 27 00 00 0
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten elk jaar voor 1 december worden overgedragen aan de directie.

01 19 03 Geluidshinder

- 01 Paragraaf 23 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
- technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan: het gestelde volgens de circulaire bouwlawaai 2010. Voor de dagperiode 07.00 en 19.00 uur betekent dit maximaal 60 dB(A).
 - onverminderd het hiervoor gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 80 dB(A).
 - voor de zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode,
 - de beoordelingsplaats ligt op de gevel van de dichtstbijzijnde woning en onder een geluidsgevoelig gebouw, terwijl eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens De handleiding meten en rekenen industrielawaai.

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 01 Algemeen**

- 01 Een kwaliteitssysteem zoals bedoeld in art. 01.20.01 lid 01 van de Standaard wordt verlangd van de aannemer.

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen en overleggen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 27 Werktijden

HFD PAR ART LID

01 27 01 Werktijden

- 01 De in dit bestek omschreven werken dienen binnen de normale werktijden te worden uitgevoerd.
- 02 Onder normale werktijden wordt verstaan de periode van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 03 Het staat de aannemer vrij om na goedkeuring van de directie te werken op:
 - buiten de normale werktijden;
 - in meerdere ploegen;
 - zaterdagen en zondagen;
 - feestdagen;
 - dagen die in het algemeen tijdschema als roostervrij en vakantiedagen zijn aangemerkt.Echter dit geeft geen recht op extra verrekening. De aannemer draagt zorg voor de daarvoor noodzakelijke ontheffingen van derden en overlegt deze bij de directie.

01 28 Bijkomende werkzaamheden en verplichtingen

01 28 01 In kennis stellen aanwonenden

- 01 De eigenaren/bewoners/zaakvoerders dienen door de aannemer minimaal 2 werkdagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 De aannemer dient hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of inritten.

01 28 02 Inzameling regulier huishoudelijk afval

- 01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, grofvuil, groenafval, papier en pmd-afval geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden, en is zulks verantwoordelijk voor het feit dat, het huishoudelijk afval aangeboden dient te worden op een voor de Huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt.
- 02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met RWM.

01 29 In te zetten personeel

01 29 01 Tewerkstelling vreemdelingen

- 01 De aannemer dient erop te wijzen dat zijn op het werk aanwezige personeel, het personeel van onderaannemers en leveranciers verplicht zijn een origineel en geldig identiteitsdocument zoals aangegeven in de wet op de identificatieplicht bij zich te dragen. Dit identiteitsdocument dient op verzoek van van de directie getoond te worden.
- 02 De aannemer dient de directie kopieën te verstrekken van de identiteitsdocumenten van alle op het werk aanwezige personen en kopieën van eventuele tewerkstellingsvergunningen van vreemdelingen die in zijn dienst of in dienst van onderaannemers of zijn leveranciers zijn.
- 03 De aannemer vrijwaart de directie van een door de arbeidsinspectie opgelegde boete wegens het ontbreken van een (geldige) tewerkstellingsvergunning of wegens door hem verstrekte gegevens en kopieën die niet in orde blijken te zijn. Alle kosten veroorzaakt door het niet of niet tijdig betalen van de boete zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Een opgave zoals bedoelt in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 20212 dient de aannemer aan de directie te verstrekken.

01 31 Aanvullingen en wijzigingen UAV 2012

HFD PAR ART LID

01 31 15 Werkterrein

- 01 In aanvulling op paragraaf 15 lid 02 van de UAV 2012 stelt de aannemer een bouwplaatsinrichtingsplan op. Hierin dient o.a. te worden opgenomen:
- algemene inrichting keten, loodsen, depot, etc.;
 - parkeervoorziening personeel;
 - parkeervoorziening rijdend materieel;

01 31 35 Meer- en minderwerk

- 01 In aanvulling op paragraaf 35 van de UAV 2012 dient meer- en minderwerk uitsluitend gespecificeerd ingediend te worden bij de directie. De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal. Indien meerwerk niet op deze wijze wordt ingediend, wordt niet tot betaling van het meerwerk overgegaan. Vooraf niet gemeld en geaccordeerd meerwerk wordt niet in behandeling genomen.

01 31 36 Bestekswijzigingen

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 05 van de UAV 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 01 van de UAV 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd.
- 02 De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.

01 31 37 Stelposten

- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de UAV 2012 uitbreiden met lid 13:
"Uitgaven ten laste van stelposten worden uitsluitend gedaan nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal en hij van de directie schriftelijke goedkeuring voor de uitvoering heeft ontvangen."

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 04 Risicoverdeling en garanties Grondwerken, algemeen

22 04 04 Keuze methode verdichten zand

- 01 Indien door het verdichten van zand risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van zand dat dit risico is uitgesloten.

22 05 Bijbehorende verplichtingen Grondwerken, algemeen

22 05 06 Grond verwerken

- 03 Tot het verwerken van grond dient tevens te worden gerekend het verdichten en profileren van de grond.
- 04 Grond verwerken in lagen van maximaal 0,25 m. Elke laag dient te worden verdicht voordat kan worden begonnen met het verder verwerken van de grond.

22 05 07 Bedrijfscontrole

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand voor aanvullingen en/of ophogingen en van zand voor zandbed verricht de aannemer bedrijfscontrole aangaande de verdichtingsgraad van het zand per laag van maximaal 30 cm. De aannemer stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens worden door de aannemer vastgelegd en aan de directie ter beschikking gesteld.

22 06 Bouwstoffen

22 06 08 Bouwstoffen, algemeen

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 04 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.

Tabel T22.02 Bepaling verhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa			
bouwstof	verdichte : m3 :	onverdichte : m3 :	volumieke massa
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
afdekzand/zand v. zandbed (zoet)	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
leemhoudend zand	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1750 kg
draineerzand	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
teelgrond	1 m3 vast	= 1,30 m3 los	= 1600 kg
bomengrond	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
bermenzand	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1800 kg

HFD PAR ART LID

bomenzand	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
bomensubstraat	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1700 kg
steenmengsel 0/31,5 mm	1 m3 vast	= 1,30 m3 los	= 1900 kg
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1800 kg
brekerzand	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1800 kg
bims	1 m3 vast	= 1,25 m3 los	= 1050 kg
leem	1 m3 vast	= 1,20 m3 los	= 1900 kg

| Verstaan wordt onder:

| - vast : volume bouwstof na verdichting

| - los : volume bouwstof tijdens transport

22 07 07 Hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel

04 De metingen van de hoeveelheden grond geschieden volgens theoretisch profiel in vaste m3.

22 2 Grondbewerkingen**22 22 Eisen en uitvoering Grondbewerkingen****22 22 01 Algemeen**

06 Voor machines niet toegankelijke terreingedeelten, waar grondbewerkingen dienen te worden uitgevoerd, dienen door middel van handkracht op een gelijkwaardige wijze te worden bewerkt.

22 22 03 Spitten

01 Het spitten dient zodanig te worden uitgevoerd dat resterend bladafval, onkruidvegetatie, e.d. wordt ondergewerkt, zodat na het spitten het beplantingsvak volledig onkruidvrij is.

22 24 Risicoverdeling en garanties Grondbewerkingen**22 24 01 Structuurbederf**

02 Over terreinen, welke gespit zijn, mag geen transport plaatsvinden.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 02 Eisen en uitvoering, algemeen

24 02 08 Verdichtingsgraad van gestabiliseerd zand

- 01 De verdichtingsgraad van gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient ten minste 95% te bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad dient ten minste 100% te bedragen.
- 02 Gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient te voldoen aan de minimale druksterkte van 5 N/mm² na 28 dagen.

24 02 09 Treffen voorzieningen inkalven sleuven

- 01 Indien in het bestek het treffen van voorzieningen inkalven sleuven is opgenomen en de aannemer deze voorzieningen niet wenst toe te passen, dient hij andere voorzieningen te treffen om de veiligheid te waarborgen.
- 02 Voor meer werk welke het gevolg is van door de aannemer gekozen voorzieningen en/of uitvoeringswijze vindt geen verrekening plaats.
- 03 De aannemer is met inachtneming van het gestelde in paragraaf 6 van de UAV 2012 volledig verantwoordelijk voor zijn gekozen uitvoeringsmethode ten aanzien van de veiligheid voor alle op het werk aanwezige personen en schade aan het werk, eigendommen van de opdrachtgever en eigendommen van derden.
- 04 Bij het aanbrengen van voorzieningen tegen inkalven van sleuven dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:
 - de voorziening dient over de volle ontgravingshoogte te worden aangebracht.

24 03 Informatie-overdracht, algemeen

24 03 03 Voorzieningen tegen het inkalven van sleuven

- 01 Voor het aanbrengen van de in artikel 24.02.09 lid 01 van dit bestek bedoelde voorzieningen dient de aannemer een plan in dat wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 dient het plan tevens te bevatten:
 - de volgorde en werkmethode;
 - de lengte per onderdeel;
 - de veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

24 05 Bijbehorende verplichtingen



HFD PAR ART LID

24 05 02 Sleufdiepte en -breedte

- 02 De bodem van de ongestempelde sleuf waarin een leiding wordt aangebracht mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 300 mm. t.p.v. de onderzijde van de leiding.
- 03 De bodembreedte van de sleuf van de gestempelde leidingen mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 550 mm. De sleufbreedte is inclusief de ruimte benodigd voor de stempeling.
- 04 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de 1/2 sleufbreedte voor ieder van de leidingen en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in de tekeningen c.q. deel 2.2 van het bestek.
- 05 Voor ontgravingen ten behoeve van controleputten geldt een minimale breedte van 300 mm tussen buitenkant putwand en teen talud sleuf.

HFD PAR ART LID

25 Leidingwerk

25 0 Riolering, algemeen

25 02 Eisen en uitvoering, algemeen

25 02 01 Waarborgen droog-weer-afvoer

- 02 De aannemer dient zowel de droog-weer-afvoer als de hemel-water-afvoer tijdens de uitvoering te waarborgen.

25 02 04 Algemeen

- 01 De aanleg van de riolering dient uitgevoerd te worden conform de laatste versie van de volgende NEN-normen:
NEN-EN 1610 + NEN 3218-1:2019 nl: voor de aanleg van buitenriolering onder vrij verval, gecombineerd met NEN 3218-1 (uitleg 1610), de NPR 3218-2 met richtlijnen voor de gebruiksfase, de NPR 3218-3 met praktijkrichtlijn voor onderhoud van buitenriolering.

25 02 05 Tijdelijke ondersteuning leidingwerk

- 01 Tijdelijke ondersteuning van leidingwerk zodanig uitvoeren dat:
- geen schade ontstaat aan het betreffende leidingwerk inclusief verbindingen;
 - elke horizontale en/of verticale verplaatsing van het betreffende leidingwerk wordt voorkomen.

25 02 06 Indicatie maximale afvoercapaciteit riolering

- 01 Onderstaande tabel dient ter indicatie van de maximale afvoercapaciteit (l/s) van geheel gevulde ronde rioolbuizen bij verschillende verhangen (‰) en een $k = 1,5$ mm.

Diameter	Verhang	Maximale afvoercapaciteit
Ø 300	5‰	ca. 70 l/s
Ø 400	5‰	ca. 150 l/s
Ø 500	5‰	ca. 265 l/s
Ø 600	5‰	ca. 430 l/s
Ø 700	5‰	ca. 650 l/s
Ø 800	5‰	ca. 920 l/s
Ø 900	5‰	ca. 1260 l/s
Ø 1000	5‰	ca. 1660 l/s
Ø 1250	5‰	ca. 2990 l/s
Ø 1500	5‰	ca. 4827 l/s
Ø 300	10‰	ca. 100 l/s
Ø 400	10‰	ca. 210 l/s
Ø 500	10‰	ca. 380 l/s
Ø 600	10‰	ca. 610 l/s
Ø 700	10‰	ca. 920 l/s
Ø 800	10‰	ca. 1300 l/s
Ø 900	10‰	ca. 1785 l/s
Ø 1000	10‰	ca. 2350 l/s
Ø 1250	10‰	ca. 4230 l/s
Ø 1500	10‰	ca. 6831 l/s
Ø 300	20‰	ca. 135 l/s
Ø 400	20‰	ca. 300 l/s
Ø 500	20‰	ca. 535 l/s
Ø 600	20‰	ca. 870 l/s
Ø 700	20‰	ca. 1300 l/s
Ø 800	20‰	ca. 1850 l/s

HFD PAR ART LID

Ø 900	20‰	ca. 2525 l/s
Ø 1000	20‰	ca. 3330 l/s
Ø 1250	20‰	ca. 6000 l/s
Ø 1500	20‰	ca. 9666 l/s

25 03 Informatie-overdracht, algemeen**25 03 02 Afsluiten rioolstreng**

- 02 Het tijdelijk, geheel of gedeeltelijk afstoppen van bestaande lozingen of van bestaande riolen mag slechts geschieden na verkregen goedkeuring van de directie.

25 03 05 Tijdelijke voorzieningen t.b.v. omleiden rioolwater

- 01 Het om te pompen rioolwater lozen op het gemeentelijk rioolstelsel.

25 04 Risicoverdeling en garanties, Riolering algemeen**25 04 04 Niet te openen putdeksels**

- 01 Indien putdeksels niet te openen zijn dient de aannemer contact op te nemen met de opdrachtgever zodat door of vanwege de opdrachtgever de putdeksels kunnen worden losgemaakt. Stagnatie als gevolg van het losmaken van de putdeksels komt niet voor verrekening in aanmerking.

25 04 06 Verwijderen geparkeerde auto's

- 01 De aannemer dient in de bewonersbrief aan te geven dat op de genoemde dagen geen auto's op rioolputten geparkeerd worden zodat deze vrij en toegankelijk zijn.
- 02 Indien, t.g.v. geparkeerde voertuig(en), putdeksels niet toegankelijk zijn, dient de aannemer bij omwonenden navraag te doen om het voertuig(en) te laten verplaatsen. Stagnatie als gevolg van het navragen bij omwonenden komt niet voor verrekening in aanmerking.
- 03 Stagnatiekosten als gevolg van geparkeerde voertuigen komen niet voor verrekening in aanmerking.

25 04 09 Blinde putten

- 01 Indien werkzaamheden in/aan leidingen niet of slechts gedeeltelijk uit te voeren zijn wegens blinde val-putten of blinde putten waar de leiding een hoek verdraaiing vertoont dienen de werkzaamheden in/aan de leiding uitgevoerd te worden vanaf de andere zijde.

25 04 11 Locatie putten

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat een aantal putranden gelegen zijn in het voetpad, fietspad, (midden-)bermen e.d.
Overige putranden zijn gelegen in de rijbaan.

25 1 Aanleg riolering**25 12 Eisen en uitvoering, aanleg riolering**

HFD PAR ART LID

25 12 03 Rioolaanleg: eisen aan de uitvoering

- 08 Een dekking van minder dan 0,60 m op PVC-leidingen is niet toegestaan.
- 09 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.
- 10 Alle metselwerk aan de binnen- en buitenzijde berapen.
- 11 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op tekeningen is aangegeven, de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de laagst aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 02 In afwijking van artikel 25.12.04 lid 02 van de Standaard dient het afschot van kolkaansluitingen minimaal 1 : 100 te bedragen.

25 12 05 Transport boven rioolleidingen

- 01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.

25 12 06 Rioolputten

- 01 De putten dienen te voldoen aan NEN 7035.
Putten met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse wandelementen, constructief wapenen.

25 13 Informatie-overdracht

25 13 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer binnen 10 werkdagen voor aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen inspectieputten aan de directie ter goedkeuring te overleggen een puttenstaat met daarin aangegeven alle van belang zijnde afmetingen, hoogten, aansluitingen, diameters, enz.
De goedkeuring ontslaat de aannemer niet van aansprakelijkheid in relatie tot fouten.

25 13 05 Revisie riolering

- 01 Uiterlijk 10 werkdagen nadat de rioleringswerken gereed zijn, dient de aannemer de volledige revisiegegevens in enkelvoud in bij de directie.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de revisiegegevens als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk 15 werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
- 03 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

25 13 07 Eisen digitale rioolrevisie

- 01 De door de opdrachtgever verstrekte putnummers dienen te worden gehanteerd.
- 02 Alle liggingsgegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoeksstelsel (RD) en ten opzichte van N.A.P. (Dus X en Y in RD en Z in N.A.P.)
- 03 De putdekselhoogte alsmede de putbodem en de werkelijke binnen-onderkant-buis (b.o.b.) dient van iedere put resp. streng (buis) in N.A.P. gemeten te worden.
- 04 Van bijzondere rioolelementen (b.v. overstorten, schildmuren, pompputten, enz.) dienen in overleg met de directie aanvullende revisiegegevens van bouwkundige details te worden opgemeten en verwerkt op tekening.
- 05 Indien t.b.v. grondwerkzaamheden bronbemaling noodzakelijk is, dient de plaats, diepte en tijdvak van de bronvermelding vermeldt te worden.
- 06 De diameters van alle strengen dienen vermeld te worden (onderscheiden naar RWA, DWA, IT en/of gemengd stelsel)
Bij gescheiden stelsel dient tevens de kleur van de buizen te worden vermeld.
- 07 In het bestand dient onderscheid in de volgende lagen gemaakt te worden tussen de:
 - a. putten;
 - b. putnummers;
 - c. strengen (ligging riool);
 - d. hoogten van de putten (in N.A.P.);
 - e. de b.o.b.-hoogten (in N.A.P.);
 - f. huisaansluitingen inclusief ter plaatse van de woning de diepte t.o.v. maaiveld en het ontstoppingsstuk;
 - g. kolkaansluitingen;
 - h. het RWA, DWA, IT- en/of gemengd stelsel;
 - i. overige informatie;
- 08 Gegevens aan te leveren als bestand in Autocad 2010.dwg en PDF-formaat op USB-stick.
- 09 Alle ontstoppingsstukken dienen tezamen met de betreffende woning, in één beeld gevangen, digitaal te worden gefotografeerd. De fotobestanden dienen in jpg-formaat op USB-stick te worden aangeleverd.

25 13 08 Eisen analoge rioolrevisie

- 01 Op de door de directie verstrekte revisieformulieren dienen alle gegevens betreffende uitleggers ten behoeve van de kolk- en huisaansluitingen te worden verwerkt.
- 02 De bij het formulier behorende staat van gegevens dient, voor zover mogelijk, volledig ingevuld te worden.
- 03 Op een tekening, B.03, dient de ligging van de putten, de ligging van het riool en de ligging van alle huis- en kolkaansluitingen te worden weergegeven (de huis- en kolkaansluitingen (incl. ontstoppingsstukken) dienen daartoe te worden ingemeten). Indien mogelijk dient het nabijgelegen huisnummer te worden vermeld.
- 04 Op de tekening dient onderscheid gemaakt te worden tussen het RWA, DWA, IT- en/of gemengd stelsel, met de daarbij bijhorende diameters van de gelegde rioolbuizen.
- 05 Op de tekening dienen tevens de putdekselhoogtes en de b.o.b.'s (in N.A.P.) aangegeven te worden.
- 06 De ter beschikking gestelde revisieformulieren dienen te zijn voorzien van de benodigde gegevens en dienen aan de directie ter beschikking te worden gesteld.

HFD PAR ART LID

25 13 09 Analooq en digitaal aan te leveren rioolinspectie

- 01 De aannemer dient de rapportage inclusief opnamen analooq in 2-voud en digitaal op USB-stick aan te leveren en ter beschikking te stellen aan de directie.
- 02 Alle gegevens dienen uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen van de riolering (bij grotere werken kunnen vooraf afspraken gemaakt worden omtrent deellevering) overhandigd te worden bij de directie.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 02 Berekeningen en tekeningen van putten en buizen

- 01 Van de volgende onderdelen dient de aannemer tekeningen en een statische berekening te vervaardigen:
 - Alle te leveren putten.Van de volgende onderdelen dient de aannemer een statische berekening te vervaardigen:
 - Alle toe te passen buizen en duikers c.q. u-duikersVerder dient de aannemer een globaal plan van de te leggen leidingen te vervaardigen. Deze bescheiden zendt de aannemer uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de productie van de betreffende onderdelen in 2-voud, gedateerd en ondertekend, naar de directie. De directie zendt een exemplaar van elke berekening c.q. tekening terug aan de aannemer voorzien van eventuele opmerkingen. Na verwerking van eventuele opmerkingen zendt de aannemer de berekening c.q. tekening, gedateerd en ondertekend, in 2-voud opnieuw ter controle aan de directie. Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar van de berekening c.q. tekening voor "akkoord" gewaarmerkt terug zendt. Hierbij er rekening mee houden dat het beoordelen van ingezonden bescheiden door de directie telkens 10 werkdagen in beslag kan nemen.
- 02 Te maken berekeningen indienen in machineschrift.
- 03 Te maken berekeningen dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - logisch van opzet;
 - de normen vermelden waarop de berekeningen zijn gebaseerd;
 - uitgangspunten van de berekening vermelden;
 - bij de berekening duidelijk vermelden op welk onderdeel van het werk deze betrekking heeft;
 - geschematiseerde mechanica-modellen en belastingschema's toevoegen;
 - volledige formules vermelden (niet alleen de invulling daarvan) alsmede een verklaring van de gebruikte symbolen en dimensies;
 - computerberekeningen voorzien van duidelijke verklarende teksten t.b.v. de leesbaarheid.
- 04 Te leveren tekeningen dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - logisch van opzet;
 - uitsluitend genormaliseerde schalen en formaten toepassen; tekeningen niet groter dan A0;
 - aangeven van verschillen door bijschriften of dubbele maatvoering is niet toegestaan;
 - tekeningen vervaardigen in AutoCAD 2010.
- 05 Voor de berekening van starre buizen (beton, gres e.d. gelden de volgende uitgangspunten:
 - CUR rapport nr. 122 (Buizen in de grond, berekening van ongewapende en gewapende betonnen buizen of ATV-DVWK-A 127 (Statische Berechnung van Abwasserkanalen und .leitungen.
 - leiding te beschouwen als leiding in brede sleuven of onder ophoging met verdichting (Überschüttungsbedingung A4)
 - De spreiding van de wiellasten voor de bepaling van de verticale verkeersbelasting in de ondergrond kan volgens methode Boussinesq of Braunstorfinger worden berekend.
 - Voor het bepalen van de verkeersbelasting op buizen wordt bijlage C.5 Verkeersbelasting van NEN 3650-1:2012 Buisleidingsystemen gevolgd.
 - Voor wegen is het uitgangspunt belasting model 3 (ÅgLoad Model 3Åh) conform NEN-EN 1991-2.



HFD PAR ART LID

- Op afwateringsobjecten in het groen is het uitgangspunt het ÅgFatigue load Model 2, Lorry 4Åh

Voor de berekeningsmethode CUR rapport nr. 122 kunnen de volgende uitgangspunten voor de verkeersbelasting worden gevolgd.

- leidingen onder auto(snel)wegen: VOSB verkeersklasse 60
- leidingen onder wegen: VOSB verkeersklasse 45
- leidingen onder groen: VOSB verkeersklasse 30

Voor de berekeningsmethode ATV-DVWK-A 127 kunnen de volgende uitgangspunten voor de verkeersbelasting worden gevolgd.

- Leidingen onder wegen Regelfahrzeug SLW 60
- Leidingen onder het groen Regelfahrzeug SLW 30
- opleghoek($2 f_{\text{L}}$) voor een bewerkte sleufbodem bij toepassing van starre buizen:
 - diameter tot O 400: $2 f_{\text{L}} = 60\text{Å}$.
 - diameter van O 400 tot O 700: $2 f_{\text{L}} = 50\text{Å}$.
 - diameter vanaf O 700: $2 f_{\text{L}} = 40\text{Å}$.
- samendrukkende grondlaagfractie naast de buis: $a = 0.9$
- grondwaterstand tot 1m onder het maaiveld.

Toelichting: NEN 3650-1:2012 is niet van toepassing verklaard op afvalwaterleidingen met uitzondering van leidingen in of nabij belangrijke waterstaatwerken. Deze norm koppelt de verkeersbelastingen aan de Eurocode. Voor het bepalen van de verkeersbelasting dienen deze uitgangspunten gevolgd te worden.

Om de bestaande berekeningsmethoden voor buizen toe te passen zijn ook de oude verkeersbelastingen aangegeven.

Bij vergelijking van de korrelspanningen blijkt dat de korrelspanningen t.g.v. de verkeersbelasting van de Duitse Regelfahrzeuge redelijk overeenkomen met de voertuigbelastingen die in NEN 3650-1:2012 gekoppeld zijn aan de Eurocode.

De Nederlandse VOSB klasse 60 verkeersklasse geeft een hogere korrelspanning dan uit NEN 3650-1:2012 volgt. VOSB klasse 45 geeft een iets lagere korrelspanning dan uit NEN 3650-1:2012 volgt. VOSB klasse 30 komt redelijk overeen met de korrelspanning van het "Fatigue load Model 2, Lorry 4".

- 06 Voor de berekening van flexibele buizen (PVC, PE, PP, GVK e.d.) kan worden gerekend met ATV-DVWK-A 127 met de volgende uitgangspunten:
- voor de berekeningsgrootheden-en methode geldt art. 3.1.1.
 - de verticale vervorming mag niet groter zijn dan 6% betrokken op de buisdiameter/breedte uitgaande van de langeduur materiaaleigenschappen.
 - Flexibele buizen moeten ook berekend worden met een grondwaterstand onder de buis dus zonder grondwater.
 - Voor de toe te passen verkeersbelasting kunnen de volgende uitgangspunten voor de verkeersbelasting worden gevolgd. • Leidingen onder wegen Regelfahrzeug SLW 60
 - Leidingen onder het groen Regelfahrzeug SLW 30
- 07 Voor de in lid 01 bedoelde berekeningen van putten aan te houden belastingen gelden de volgende waarden / uitgangspunten:
- constructieve berekeningen volgens de Eurocode.
 - De spreiding van de wiellasten voor de bepaling van de verticale verkeersbelasting in de ondergrond kan volgens methode Boussinesq of Braunstorfinger worden berekend.
 - Voor het bepalen van de verkeersbelasting wordt bijlage C.5 Verkeersbelasting van NEN 3650-1:2012 Buisleidingsystemen gevolgd.
 - Voor wegen is het uitgangspunt belasting model 3 ("Load Model 3") conform NEN-EN 1991-2.
 - Op afwateringsobjecten in het groen is het uitgangspunt het "Fatigue load Model 2, Lorry 4"

Deze waarden / uitgangspunten komen bovenop de permanente en veranderlijke belastingen die volgen uit de aard van de constructie en de er in/op/aan aanwezige constructies en apparatuur. Tevens dienen in de berekeningen te worden betrokken, de belastingen die voortvloeien uit de door de aannemer gekozen bouw- en werkwijze.

In alle berekeningen dient te worden uitgegaan van veiligheidsklasse 3.

- 08 De berekeningen dienen tevens te zijn voorzien van oprijfberekening.

HFD PAR ART LID

- 09 Voor zover geen grondeigenschappen bekend zijn kunnen de volgende waarden in de berekening opgenomen worden:

plaats in de sleuf	grondsoort	proctordichth.	elasticiteits mod. E	onzekerheidsfactor a CUR 122
aanvulling op buis	1/G1	95%	16	1,1
aanvulling naast buis	1/G1	92%	9	0,9
grondslag naast sleuf	3/G4	100%	10	0,8
grondslag onder sleuf	2/G3	97%	10	1,2

In afwijking van par 4.5 van DWA-A 143-2 mag de K2 waarde niet met 0.1 verhoogd worden.
Ygrond = 20 kN/m³

25 3 Rioolreiniging

25 32 Eisen en uitvoering, rioolreiniging

25 32 02 Rioolreiniging: eisen aan het resultaat

- 05 Putranden vrij van zand en vuil opleveren.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering, rioolinspectie

25 42 01 Rioolinspectie: visuele inspectie

- 08 Voorafgaand aan en ten behoeve van de rapportage dient de aannemer de te hanteren putnummers bij de directie aan te vragen. Volledigheidshalve merken we op dat deze putnummering kan afwijken van de eventueel op bestekstekeningen aangegeven putnummers.



HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 11 Insporingsdiepte van materieel**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.

51 03 Informatie-overdracht Groenvoorzieningen, algemeen**51 03 01 Algemeen**

- 03 Alle voorkomende geschillen met derden dienen onmiddellijk aan de directie te worden gemeld.
- 04 De aannemer stelt binnen één maand na aanleg van de groenvoorzieningen revisietekeningen van het gemaakte werk ter beschikking.
- 05 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van zijn onderhoudswerkzaamheden de volgorde van de te verrichten bewerkingen alsmede de werkvolgorde van de te onderhouden percelen mee.
- 06 Percelen waarvoor onderhoudswerkzaamheden met een onderhoudsfrequentie van één of meer beurten per jaar zijn voorgeschreven, dienen in een vaste volgorde te worden bewerkt.

51 03 04 Keuring van bouwstoffen

- 04 Lid 01 t/m 03, als bedoeld in artikel 51.03.04 van de Standaard, is tevens van toepassing voor Lava bomengranulaat en Breuksteen Bomengranulaat.

51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen**51 04 02 Keuren van bouwstoffen**

- 03 Lid 01 t/m 02, als bedoeld in artikel 51.04.02 van de Standaard, is tevens van toepassing voor Lava bomengranulaat en Breuksteen Bomengranulaat.

51 04 03 Vrijgekomen materiaal

- 02 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad en zwerfvuil vreemde voorwerpen worden aangetroffen die de veiligheid aantasten, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
De aannemer neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.
De hieruit voortvloeiende kosten worden als meer werk vergoed.
- 03 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven, is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:
- | | |
|--|-------------------|
| - afsteken graskanten, boomspiegels en grasterreinen: | dezelfde werkdag; |
| - verwijderen blad uit beplanting, van grasvelden en verhardingen: | dezelfde werkdag; |
| - onkruidvrij maken boomspiegels en beplantingen: | dezelfde werkdag; |
| - knippen van hagen: | dezelfde werkdag; |
| - snoeien van bomen en beplantingen: | dezelfde werkdag. |
- 04 De onkruidvrij te maken beplantingsvakken dienen na oplevering in de maand december geheel onkruidvrij te zijn.

51 05 Bijbehorende verplichtingen Groenvoorzieningen, algemeen

HFD PAR ART LID

51 05 05 Monsterneming vooronderzoek van bouwstoffen

- 02 Lid 01, als bedoeld in artikel 51.04.02 van de Standaard, is tevens van toepassing voor Lava bomengranulaat.

51 06 Bouwstoffen Groenvoorzieningen, algemeen

51 06 05 Lava bomengranulaat 16-32

- 01 Onderzoeken naar CBR waarden, poriënvolume en doorwortelbaar volume moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97% van de maximale proctordichtheid.
- 02 Mengsel met een basismateriaal van uiterst hoekig materiaal met een doorwortelbaar volume van > 30% naverdichting.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Nat verzadigd moet het gemengd product 10%luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,5 - 6,5 (NEN-EN 5750)
 - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride gehalte : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgens NEN-EN 13652 1:2 extractie (gemeten op voedingsgrond):

- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K⁺ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
- B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
- Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l

Voorraad voedingselementen (gemeten op voedingsgrond):

- N (stikstof) : 80 - 240 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 13654)
- P₂O₅ (fosfaat) : 50 - 200 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 5793)
- K₂O (kalium) : 30 - 120 mg / 100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg / kg. d.s (Mg-CaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 7,0 - 10,0 % (NEN-EN 5754) (gemeten op voedingsgrond)
- Lutum : 0,5 - 5,0 % (NEN-EN 5754) (gemeten op voedingsgrond)
- CBR-waarde : > 35 % (RAW 2015, proef 98, gemiddelde uit min. 5 metingen)
- Poriënvolume : > 50 % (NEN-EN 1097-6) (gesteente zonder voedingsgrond)
- Doorwortelbaar volume : > 35 % (NEN-EN 1097-6) (gesteente zonder voedingsgrond)
- Droge dichtheid : 1.400 - 1.550 kg/m³ (RAW 2015, proef 98, gem. uit 5 metingen)

06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

HFD PAR ART LID

07 Bomengranulaat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

51 07 Meet- en verrekenmethoden Groenvoorzieningen, algemeen

51 07 04 Keuring bouwstoffen

04 Lid 01 t/m 03, als bedoeld in artikel 51.07.04 van de Standaard, is tevens van toepassing voor Lava bomengranulaat.

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering Beplantingen

51 42 03 Plantgaten en plantsleuven

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.42.03 lid 02 van de Standaard is het maken van plantgaten door middel van wiggen niet toegestaan.

51 42 05 Aanbrengen beplanting

11 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 42 10 Werkzaamheden aan iepen

06 Bij een iep snoeiwonden met een doorsnede groter dan 70 mm behandelen met een wondafdekmiddel.

51 43 Informatie-overdracht Beplantingen

51 43 01 Plantmateriaal

04 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient door de directie een bewijs van goedkeuring afgegeven te zijn.

05 Indien het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant dient de aannemer deze in te kuilen op een locatie ter keuze van de aannemer i.o.m. de directie. De aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor eventuele diefstal van het betreffende plantmateriaal. Bij diefstal dient de aannemer de kosten te vergoeden welke verbonden zijn aan de aanschaf van nieuw plantmateriaal.
Het plantmateriaal mag, ten gevolge van het inkuilen, niet in kwaliteit verminderen.

51 43 02 Inboeten beplantingen

02 De opname ten behoeve van de inboet van beplantingen dient conform de volgende wijze te geschieden:

- controleren van alle beplantingen op verdwenen en/of afgestorven exemplaren;
- raadplegen (aanplant)tekeningen met betrekking tot soort, variëteit, maat en standplaats;
- waar noodzakelijk aangeven van aanvullende werkzaamheden (gronduitwisseling, bemesting, enz.);
- samenstellen totaallijst per soort en plantmaat en de locatie (door aannemer).

51 44 Risicoverdeling en garanties Beplantingen

HFD PAR ART LID

51 44 01 Keuren plantmateriaal

- 01 Keuren van plantmateriaal als bedoeld in artikel 51.44.01 van de Standaard is van toepassing voor:
- Heesters en sierplantsoen
 - Hagen
- 04 Het gekeurde plantmateriaal dient te worden gemerkt.

51 44 03 Nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

- 01 Indien en voor zover nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden voorgeschreven is in het bestek garandeert de aannemer, overeenkomstig paragraaf 01.15 van deze Standaard en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat de beplanting tot aan het moment van oplevering, inclusief voorgeschreven periode van nazorg, levenskrachtig is.
- 02 De beoordeling van de levenskracht geschiedt jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober en vier weken voor oplevering door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn.
- 03 De aannemer vervangt ieder jaar tussen 1 november en 15 december de niet levenskrachtige beplanting door beplanting met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige beplanting, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de beplanting wel levenskrachtig zou zijn geweest.
- 04 Tot het garant staan behoort tevens het naar eigen inzicht water geven. De kosten hiervoor worden geacht in de aannemingsom te zijn begrepen.
- 05 Onder garantie valt tevens het vervangen van beplanting die is aangetast door ziekten en plagen. Deze garantie vervalt indien geen adequate bestrijding mogelijk is of mogelijk zou zijn geweest of niet door de directie gewenst werd.
- 06 De kosten voor de bestrijding van ziekten en plagen zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 07 De beplanting is levenskrachtig wanneer minimaal:
- 90% van het sierplantsoen;
 - 90% van het haagplantsoen;
 - 97% van het gras (gazons en bermen);
 - 90% van het bosplantsoen;
 - 90% van de bol- en knolgewassen;
- conform het gestelde in lid 02 t/m lid 04 als positief worden beoordeeld.

51 5 Bomen

51 51 Begripen Bomen

51 51 04 Snoeien

- 01 In aanvulling op artikel 51.51.04 lid 01 sub h van de Standaard wordt onder een probleemtak tevens verstaan een afgestorven tak dikker dan circa 4 cm.

51 52 Eisen en uitvoering Bomen

51 52 03 Planten bomen

- 09 Bij het planten van bomen met draadkruit de bovenkant van de kruit 0,05 m boven het maaiveld in het plantgat plaatsen, het plantgat half afvullen, de vlechtdraad en de knopen in de jute losmaken, de jute uitspreiden en het plantgat tot maaiveld aanvullen en stevig aandrukken.
- 10 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.



HFD PAR ART LID

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 52 26 Werkzaamheden aan iepen

- 01 Bij een iep snoeiwonden met een doorsnede groter dan 70 mm behandelen met een wondafdekmiddel.

51 53 Informatie-overdracht Bomen**51 53 01 Plantmateriaal**

- 03 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient door de directie een bewijs van goedkeuring afgegeven te zijn.
- 04 Indien het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant dient de aannemer deze in te kuilen op een locatie ter keuze van de aannemer i.o.m. de directie. De aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor eventuele diefstal van het betreffende plantmateriaal. Bij diefstal dient de aannemer de kosten te vergoeden welke verbonden zijn aan de aanschaf van nieuw plantmateriaal. Het plantmateriaal mag, ten gevolge van het inkuilen, niet in kwaliteit verminderen.

51 53 02 Inboeten beplantingen

- 02 De opname ten behoeve van de inboet van bomen dient conform de volgende wijze te geschieden:
 - controleren van het totale bomenbestand op verdwenen, onherstelbaar beschadigd en/of afgestorven exemplaren;
 - raadplegen (aanplant)tekeningen met betrekking tot soort, variëteit, maat en standplaats;
 - waar noodzakelijk aangeven van aanvullende werkzaamheden (gronduitwisseling, boombescherming, enz.);
 - samenstellen totaalijst per soort en plantmaat en de locatie (door opdrachtgever).

51 54 Risicoverdeling en garanties Bomen**51 54 01 Nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden**

- 06 De werkzaamheden zoals aangegeven in artikel 51.54.01 lid 06 dienen ieder jaar tussen 1 november en 15 december plaats te vinden.
- 10 De beoordeling als bedoeld in het gestelde van artikel 51.54.01 van de Standaard dient te geschieden door een ter zake deskundige persoon of personen op een zodanige wijze dat ieder onderdeel, zoals benoemd in lid 07, herkenbaar als positief of negatief wordt beoordeeld.

51 54 03 Keuren plantmateriaal

- 01 Keuren van plantmateriaal als bedoeld in artikel 51.54.03 van de Standaard is van toepassing voor:
 - Bomen
- 04 Het gekeurde plantmateriaal dient te worden gemerkt.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 Eisen en uitvoering Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 03 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.
- 04 Het plaatsen van de verkeersmaatregelen en voorzieningen dient te geschieden tussen 09.00 uur en 16.00 uur.
- 05 Naast de in de nadere omschrijving opgenomen bestekspost(en) ten aanzien van de tijdelijke verkeersvoorzieningen dienen conform paragraaf 30 van de UAV 2012 de overige noodzakelijke verkeersvoorzieningen ter plaatse van de uit te voeren werken door de aannemer te worden verzorgd.

62 12 07 Borden

- 01 Plaatsing van straatnaamborden dient conform NEN 1772 te geschieden. Indien mogelijk bevestigen op lichtmasten.

62 12 08 Inspecteren afzettingen en omleidingsroutes

- 01 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven, dient dit dagelijks, voor aanvang en na beëindiging van de werkzaamheden te geschieden. Inspecties ook uitvoeren indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd.
- 02 Indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd in weekend, feestdagen, (collectieve) verlofdagen en onwerkbare dagen e.d., dienen de inspecties uitgevoerd te worden in de volgende perioden:
 - bij een voorgeschreven frequentie van 2 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur en 16.00 - 18.00 uur;
 - bij een voorgeschreven frequentie van 3 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur, 12.00 - 14.00 uur en 16.00 - 18.00 uur;
- 03 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer voert deze niet op de aangegeven frequentie uit, dan kan per geval een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer de rapportage, als bedoeld in artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard, niet dagelijks bijhoudt, kan per geval een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 13 Informatie-overdracht Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering



HFD PAR ART LID

62 13 01 Algemeen

- 02 In afwijking van artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden ten gevolge van de werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt.
- 04 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende gegevens te bevatten:
- naam en paraaf van de inspecteur;
 - kleurenfoto's van de geconstateerde afwijkingen van de verkeersmaatregelen;
 - kleurenfoto's van de herstelde verkeersmaatregelen.
- 05 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 05 van de Standaard dient de rapportage van de gedateerd en ondertekend uiterlijk de dinsdag na het verstrijken van de week waarop de rapportage betrekking heeft, bij de directie ingediend te worden.
Elke dag waarmee deze termijn overschreden wordt kan een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 14 Risicoverdeling en garanties Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**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 vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

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, voortvloeiend uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

62 15 Bijbehorende verplichtingen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 04 Indien de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht dienen te worden dient

HFD PAR ART LID

het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.

62 15 02 Tijdelijke maatregelen t.b.v. omleidingen

- 01 De rijdende afzettingen benodigd voor het op- en afdraaien van de tijdelijke tekstborden, in combinatie met het aanbrengen en verwijderen van de (magneet)afkruisstroken, dienen in overleg met de desbetreffende wegbeheerder door de aannemer verzorgd te worden.

62 15 03 Verkeersmaatregelen t.b.v. meting opleveringscontrole

- 01 Indien het boren van cilinders en het verrichten van metingen ten behoeve van de opleveringscontrole dient te geschieden op een wegvak dat reeds voor het verkeer is opengesteld, treft de aannemer voor zijn rekening de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 16 Bouwstoffen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 16 01 Afdekken verkeersborden en overige bebording

- 01 Indien bestaande verkeersborden en/of overige bebording tijdelijk buiten werking dient te worden gesteld, dient dit te geschieden middels het volledig afdekken van deze bebording met zakken of het afplakken met afplaktape.
- 02 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregel dienen de afdekkingen (zakken, afplaktape, enz.) vermeld onder lid 01 te worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 01 Hoogteligging**

- 08 Steenmengsel niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 09 Voor het aanbrengen van de asfaltverharding de funderingslaag grondig vegen, totdat voldoende oppervlaktetextuur wordt verkregen.
- 10 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.

80 14 Risicoverdeling en garanties Verhardingslagen van steenmengsel**80 14 02 Keuze methode verdichten steenmengsels**

- 01 Indien door het verdichten van steenmengsels risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van steenmengsels dat dit risico is uitgesloten.

80 15 Bijbehorende verplichtingen Verhardingslagen van steenmengsel**80 15 02 Aanbrengen verhardingslagen van steenmengsel**

- 01 Artikel 80.15.02 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met:
"en het leveren en verwerken van het benodigde brekerzand voor het uitvullen van open oppervlakken."

80 15 03 Opslag en hergebruik steenmengsels

- 01 Funderingsmateriaal dat ontgraven en opgeslagen wordt, dient te worden afgedekt met folie zodanig dat het funderingsmateriaal niet nat kan worden ten gevolge van hemelwater.
- 02 Indien de aannemer zijn verplichtingen genoemd lid 01 niet nakomt en het funderingsmateriaal is niet (direct) herbruikbaar als gevolg van verzadiging door hemelwater, komen alle kosten die hier uit voortvloeien voor rekening van de aannemer.
De kosten kunnen onder andere bestaan uit:
 - afvoer funderingsmateriaal;
 - acceptatiekosten funderingsmateriaal;
 - aankoop en aanvoer nieuw funderingsmateriaal;
 - onderzoekskosten;
 - vertraging;
 - alle niet genoemde kosten die uit het niet kunnen verwerken van het funderingsmateriaal voortvloeien.
- 03 Het nieuwe funderingsmateriaal genoemd in artikel lid 02 dient menggranulaat 0/31,5 zijn.

80 16 Bouwstoffen Verhardingslagen van steenmengsel**80 16 05 Menggranulaat**

- 02 In afwijking op artikel 81.16.05 lid 02 uit de Standaard mag asfalt niet als een nevenbestanddeel in menggranulaat bestaan.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden

81 12 03 Afwerken aardebaan

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 02 Het draagvermogen van de ondergrond dient te voldoen aan de volgende norm:
onder rijbaan >1,5 N/mm²
onder fietspad >1,0 N/mm²

81 15 Bijbehorende verplichtingen Voorbereidende werkzaamheden

81 15 02 Frezen van asfaltverhardingen

- 01 Na het frezen bij handhaven kolken, putranden, kantlagen, goten e.d. dient de asfaltverharding tot aan de desbetreffende onderdelen verwijderd te zijn.
- 02 Bij het frezen van asfaltverhardingen langs de te handhaven onderdelen zorgdragen dat de desbetreffende onderdelen niet beschadigd worden en/of los komen te zitten. Indien onderdelen beschadigd worden en/of los komen te zitten zal vervanging en/of herstel geschieden door en voor rekening van de aannemer.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen

81 22 01 Hoogteligging

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

81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden

- 07 Indien de aannemer er voor kiest de kleeflaag af te strooien met grof toeslag materiaal of droog brekerzand gelden de volgende voorwaarden:
 - Tijdstip: Nadat de kleeflaag volledig is gebroken en hechting met de ondergrond verzekerd is.
 - Materieel: Het afstrooien dient mechanisch te worden uitgevoerd met behulp van een zogenaamde pendelstrooier of schijvenstrooier.
 - Uitvoering: Het afstrooien moet zo plaatsvinden dat het afstrooimateriaal homogeen verdeeld is over het oppervlak.
 - Nabehandeling: Voor het asfalt aangebracht wordt, dient het losliggend afstrooimateriaal verwijderd te worden door middel van mechanische reiniging. De reiniging moet worden uitgevoerd met behulp van een veegzuigauto of wegdekreiniger. Op plaatsen waar de kleeflaag is losgelaten, deze opnieuw aanbrengen in de gewenste hoeveelheid.

HFD PAR ART LID

81 22 03 Verwerkingsomstandigheden

- 02 In aanvulling op artikel 81.22.03 lid 02 uit de Standaard gelden de volgende restricties voor het aanbrengen van een laag zeer open asfaltbeton of een dunne geluidreducerende deklaag:
- niet aanbrengen bij neerslag;
 - niet aanbrengen in de periode tussen 1 november en 1 maart;
 - alleen aanbrengen als de wegdektemperatuur hoger is dan het dauwpunt.
- 04 Tijdens het verwerken van asfalt (AC) mag de onderliggende laag geen nat wegoppervlak vertonen.
- 05 Dunne deklagen niet verwerken bij:
- een buitentemperatuur lager dan in de bijbehorende specificaties is aangegeven;
 - een windsnelheid van meer dan in de bijbehorende specificaties is aangegeven.

81 22 06 Eisen aan de uitvoering: verwerking van asfalt, algemeen

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 uit de Standaard geldt dat bij de verwerking van de asfaltdeklagen bestaande uit DGD, alle SMA mengsels en alle AC surf lagen geen onderbrekingen mogen voorkomen. Stopplaatsen ten gevolge van stagnatie in aanvoer of belading van de asfaltspreidmachine zijn niet toegestaan. Bij onderbreking in de verwerking van de genoemde asfalt soorten de asfaltspreidmachine leegdraaien en het asfalt verwerken zoals is voorgeschreven in lid 04 voor een dwarsnaad. Voor elke stopplek die optreedt, wordt een korting van € 1.500,- opgelegd.
- 02 Aanvullend op artikel 81.22.06 lid 02 van de Standaard, geldt de volgende eis: bij het aanbrengen van steenmastiakasfaltbeton geldt dat bij naden gewerkt wordt conform het principe "warm tegen warm" aanbrengen met een verwerkingstemperatuur van 120 tot 140 graden Celcius.
- 03 Aanvullend op artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard geldt de volgende eis: bij het aanbrengen van steenmastiakasfaltbeton geldt dat bij naden gewerkt wordt conform het principe "warm tegen warm" aanbrengen met een verwerkingstemperatuur van 120 tot 140 graden Celcius.
- 07 Asfalt (AC) mag voor het aanbrengen op de weg niet beneden 130° C zijn afgekoeld. Voor asfalt (AC) voor tussen- en deklagen waarin brekerzand of bitumen 40/60 is toegepast of voor steenmastiakasfalt wordt deze eis verhoogd tot 140° C. Asfalt dat beneden deze temperaturen is afgekoeld, niet verwerken.
- 08 De deklaag, indien de breedte van de aan te brengen deklaag kleiner of gelijk is aan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, over de volledige breedte zonder langснаad aanbrengen. Indien de breedte van de deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt met twee of meer afwerkmachines in een werkgang over de volledige breedte van de aan te brengen deklaag "warm tegen warm" gelijktijdig aangebracht te worden. Deklagen van verschillende kleur dienen eveneens "warm tegen warm" aangebracht te worden.
- 09 Voor het verkrijgen van een warme langснаad in de deklaag dient met 2 (of meer) naast elkaar en maximaal 15 meter achter elkaar lopende afwerkmachines te worden gewerkt.
- 10 Voor het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding, moet het aanbrengen van aangrenzende kantopsluitingen en bestratingen zijn voltooid. Hiervan mag worden afgeweken wanneer er alleen een profileerde deklaag wordt aangebracht.
- 11 Indien in het kader van het bestek asfaltdeklagen buiten de hoofdrijbaan aangebracht moeten worden op zijwegen, parkeerstroken, bushaltes e.d. waarbij het niet mogelijk is deze naadloos uit te voeren, dienen deze vooraf aangebracht te worden. De betreffende locaties dienen vooraf aan de directie UAV kenbaar te worden gemaakt. De directie UAV geeft aan of de las als koude las mag worden uitgevoerd en op welke wijze de uitvoering plaats moet vinden. Deze gewijzigde uitvoering geeft geen recht op verrekening of bijbetaling. Hierbij is het bepaalde in

HFD PAR ART LID

lid 01 en lid 02 onverminderd van kracht.

- 15 Indien bij de verwerking van asfaltbeton ontmenging optreedt welke kwaliteitsrisico's met zich meebrengt, het aangebrachte asfalt vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen.
- 16 Als de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur, als vermeld op het bewijs van herkomst van de (polymeer gemodificeerde) bitumen, deze niet verwerken.
- 17 Bitumenstrip aanbrengen bij overgang op ander deklaagmengsel.
- 18 Naden tussen deklagen met meer dan 1 dB(A) verschil in geluidreductie dienen te worden uitgevoerd met een vliegende voeg tenzij deze samenvallen met een dagmaad.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

- 02 In afwijking van lid 02 van bepaling 81.22.10 moet de bovenkant van de verharding in de rijbaan gelijk met of ten hoogste 5 mm boven de bovenkant van de verharding van aanliggende parkeer-/pechstroken of –havens liggen.
- 04 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 22 11 Eisen aan het resultaat: stroefheid van het wegoppervlak van asfalt

- 01 De stroefheid wordt bepaald met methode 2010/50 van proef 72 op wegen waar een maximum snelheid geldt tot 50 km/u en met methode 2010/70 van proef 72 op wegen waar een maximum snelheid geldt van 50 tot en met 80 km/u. Wanneer er sprake is van een meetvak waarin beide maximum snelheden voorkomen, wordt vooraf in overleg met de directie de methode afgesproken.
In aanvulling op proef 72 dient ook de gemiddelde wrijvingscoëfficiënt voor wegvakken korter dan 100 m te worden bepaald.
- 10 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.11 dient de stroefheid (proef 72 methode 2010/50) van het wegoppervlak, daar waar deklagen volgens het bestek niet moeten worden afgestrooid met steenslag of brekerzand, ten minste 0,44 (als gemiddelde) te bedragen voor weglengten van 5 m, terwijl het gemiddelde per meetvak (100 m) bij meting tussen dan wel in de rijsporen ten minste 0,47 moet bedragen.
Uiterlijk 3 maanden na openstelling van het wegvak dient de stroefheid voor weglengten van 5 m (als gemiddelde) en voor het gemiddelde per meetvak in dan wel tussen de rijsporen ten minste 0,53 te bedragen.
- 11 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.11 dient de stroefheid (proef 72 methode 2010/70) van het wegoppervlak, daar waar deklagen volgens het bestek niet moeten worden afgestrooid met steenslag of brekerzand, ten minste 0,39 (als gemiddelde) te bedragen voor weglengten van 5 m, terwijl het gemiddelde per meetvak (100 m) bij meting tussen dan wel in de rijsporen ten minste 0,42 moet bedragen.
Uiterlijk 3 maanden na openstelling van het wegvak dient de stroefheid voor weglengten van 5 m (als gemiddelde) en voor het gemiddelde per meetvak in dan wel tussen de rijsporen ten minste 0,47 te bedragen.
- 12 De stroefheid (proef 72) dient gemeten te zijn voor dat het betreffende wegvak wordt opgesteld voor het verkeer.
- 13 Wegvakken korter dan 100 m worden als één meetvak beschouwd. Het gemiddelde resultaat van het betreffende vak korter dan 100 m wordt als zodanig getoetst aan de eisen.
- 14 De stroefheid meten in het rijspoor.
- 15 Stroefheid (proef 72) op rotondes dient, in afwijking van proef 72, te worden gemeten met een



HFD PAR ART LID

snelheid van 30 km/u. De waarden uit deze metingen dienen te worden omgerekend naar stroefheidswaarden gemeten bij 50 km/u. De stroefheid op rotondes moet aan de eisen voldoen zoals opgenomen in lid 10 van dit artikel.

- 16 Na het aanbrengen van de deklaag, zowel deklagen welke afgestrooid zijn als deklagen welke niet afgestrooid zijn, bij het begin van het wegvak aan beide zijden van de weg, bord J37 met onderbord met de tekst 'nieuw wegdek, langere remweg' plaatsen en herhalen na elke zijweg, de borden in stand houden en na een half jaar verwijderen.

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

- 01 De tekst '100%' in lid 01 van bepaling 81.22.14 van de Standaard vervangen door de tekst '100,0%'.
- 07 De (gemiddelde) verdichtingsgraad en (gemiddelde) holle ruimte van rood asfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 23 Informatie-overdracht Asfaltverhardingen

81 23 01 Productie en verwerking

- 03 De instellingen van de asfaltmenginstallatie moeten gebaseerd zijn op de doelsamenstelling met bijbehorende eigenschappen zoals vastgelegd in de CE verklaring ('certificaat').
- 04 De aannemer verstrekt de directie tenminste 1 week vóór de aanvang van de asfaltwerkzaamheden een nadenplan.

81 23 02 Gegevens asfalt

- 02 Bij het ontbreken van de in lid 01 genoemde gegevens of bij afkeuring van de aangeboden mengsels mogen de betreffende asfaltmengsels niet verwerkt worden. Stagnaties in de planning van de uitvoering dientengevolge zijn volledig voor risico van de aannemer.
- 03 In aanvulling op 7.2 sub e van NEN-EN 13108-20 'Bitumineuze mengsels - Materiaalspecificaties - Deel 20 Typeonderzoek' met betrekking tot het toegepaste asfaltgranulaat vermelden:
- de gemiddelde samenstelling, de penetratie (proef 32) van het teruggewonnen bitumen volgens NEN-EN 12697-3 'Bitumineuze mengsels - Beproevingsmethoden voor warm bereid asfalt - Deel 3: Terugwinning van bitumen: rotatieverdampers'; de dichtheid volgens NEN-EN 1097-6 'Beproevingsmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen - Deel 6: Bepaling van de deeltjesdichtheid en de wateropname' en de categorie (Cxx/x) met betrekking tot het percentage gebroken oppervlak in grof toeslagmateriaal volgens NEN-EN 13043 en NEN 6240 'Nederlandse invulling van NEN-EN 13043 "Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden"' van die fracties die voor meer dan 10% in het asfaltgranulaat voorkomen en het aandeel nevenbestanddelen;
 - of het asfaltgranulaat uitsluitend afkomstig is van zeer open asfaltbeton;
 - de wijze van beheersing van de eigenschappen van het asfaltgranulaat.

81 23 03 Gegevens weegproces

- 01 In artikel 81.23.03 lid 01 van de Standaard vervalt in de eerste zin "desgevraagd".

81 24 Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen

HFD PAR ART LID

81 24 01 Kwaliteitsborging

- 01 In aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 uit de Standaard dient de aannemer het onderzoek naar de eigenschappen van de aangebrachte asfaltverharding in het kader van zijn bedrijfscontrole uit te voeren conform artikel 81.24.04 en proef 63 van de Standaard en de bijlage KEURINGEN.
- 02 In regel 3 van artikel 81.24.01 lid 02 uit de Standaard vervalt de tekst 'desgevraagd'.
- 05 In artikel 81.24.01 lid 05 uit de Standaard, vervalt de zinsnede ", die zouden leiden tot kortingen of het niet goedkeuren van het werk".

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

- 07 Indien tijdens het boren van de boorkernen als bedoeld in bepaling 81.24.01 van dit bestek dat bij zowel de A-kern als de B-kern eenzelfde laag los van de boven- of ondergelegen laag uit het boorgat wordt gehaald, dient direct op 1 meter afstand aan weerszijden van deze boorlocatie in de lengterichting van de weg een extra kern te worden geboord om vast te stellen of de losse laag een incident betreft.
- 08 Als blijkt dat op de extra boorlocaties als bedoeld in lid 07 dezelfde laag ook los ligt, wordt het werk onthouden van goedkeuring en dient de betreffende constructie door en op kosten van de aannemer te worden vervangen tot de laag die voldoende hecht aan de onderliggende laag.
- 09 Aan de hand van nader onderzoek dient te worden vastgesteld wat de omvang is van het vak waar de hechting onvoldoende is.

81 24 05 Onderzoeksresultaten

- 05 In afwijking van artikel 81.24.05 lid 05 geldt: indien een deklaag van SMA, ZOAB of DGD wordt toegepast, is het voor het bepalen van het nader onderzoek teneinde vast te stellen over welk weggedeelte verbetering of vernieuwing plaats dient te vinden, niet toegestaan het tekort aan laagdikte in de onder de genoemde deklagen aangebracht onder- c.q. tussenlagen te vermeerderen met de eventueel aanwezige extra dikte in de deklaag. In regel 7 van artikel 81.24.05 lid 05 toevoegen achter 'vernieuwen' de tekst 'tot de plaats waar aan de gestelde eis wordt voldaan.

81 24 06 Goedkeuring

- 04 Aan artikel 81.24.06 van de Standaard wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende als volgt:
- "04 Redenen om goedkeuring te onthouden zijn:
- als 1 (één) monster in aanmerking komt voor het nader onderzoek;
 - als het gemiddelde van twee of meerdere monsters niet voldoet en moet worden verbeterd of vernieuwd;
 - als de vlakheid moet worden verbeterd;
 - als de stroefheid van het wegoppervlak, daar waar deklagen volgens het bestek niet moeten worden afgestrooid met steenslag of brekerzand, lager is dan 0,38 (als gemiddelde) voor weglengten van 5 m en het gemiddelde per meetvak (100 m) bij meting tussen dan wel in de rijsporen lager is dan 0,40.
 - als de stroefheid van het wegoppervlak, daar waar deklagen volgens het bestek moeten worden afgestrooid met steenslag of brekerzand, lager is dan 0,45 (als gemiddelde) voor weglengten van 5 m en het gemiddelde per meetvak (100 m) bij meting tussen dan wel in de rijsporen lager is dan 0,45.



HFD PAR ART LID

81 24 07 Kortingen

- 03 In afwijking van artikel 81.24.07 lid 03 geldt dat alle mogelijke meetvakken binnen het werk worden beschouwd voor het bepalen van de korting.
- 04 In afwijking van artikel 81.24.07 lid 04a geldt: indien een deklaag van SMA, ZOAB of DGD wordt toegepast, is het voor het bepalen van de op te leggen korting, niet toegestaan het tekort aan laagdikte in de onder de genoemde deklagen aangebracht onder- c.q. tussenlagen te vermeerderen met de eventueel aanwezige extra dikte in de deklaag.
- 09 Artikel 81.24.07 lid 09 uit de Standaard wordt vervangen door:
Als de onderzoeksresultaten volgens artikel 81.24.05 lid 04 leiden tot onthouding van goedkeuring voor bepaalde boorvakken, dan blijven de opgelegde kortingen voor de overige boorvakken, ondanks eventueel uitgevoerde verbeteringen, gehandhaafd. Als een individuele laagdikte aanleiding geeft tot het toepassen van korting, terwijl tegelijkertijd niet voldaan wordt aan het in artikel 81.22.13 bepaalde ten aanzien van de totale dikte van de asfaltverharding, dan wordt óf een korting opgelegd conform bepaling 81.24.07 lid 13 uit dit bestek óf goedkeuring onthouden aan de aangebrachte verharding en vervalt de korting op de individuele laagdikte.
- 13 Is de negatieve afwijking van de laagdikte van het totaal aan lagen groter dan tolerantie zoals vermeld in tabel 81.2.2 is, maar kleiner dan de waarde waarbij goedkeuring wordt onthouden is, dan wordt de volgende korting opgelegd:
$$K = P \cdot O \cdot ((L_b - L_t - L_{tol} + 4) / 18)^2,$$

waarin:
K = korting opgelegd op de totale laagdikte, in Euro;
P = de som van de eenheidsprijzen van de afzonderlijke lagen, in Euro/m²;
O = oppervlakte van het boorvak, in m²;
L_t = gemeten dikte van het totaal aan lagen, in mm;
L_b = totale laagdikte constructie volgens het bestek, in mm;
L_{tol} = tolerantie volgens tabel 81.2.2, in mm

81 25 Bijbehorende verplichtingen Asfaltverhardingen**81 25 03 Opstellen boorplan**

- 01 Ten behoeve van het onderzoek naar de kwaliteit van de aangebrachte asfaltbetonverharding, dient de aannemer een boorplan te laten opstellen door een onafhankelijk wegenbouwkundig onderzoeksbureau conform bepaling 01.13.01 uit dit bestek.
- 02 Het boorplan opstellen met inachtneming van artikel 81.24.04 uit de Standaard.
- 03 Het boorplan moet zijn voorzien van datum van opstellen, stempel wegenbouwkundig onderzoeksbureau en ondertekening opsteller.
- 04 Het boorplan aanleveren uiterlijk 10 werkdagen voor het aanbrengen van de eerste asfaltverhardingen.

81 27 Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen

HFD PAR ART LID

81 27 05 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling: hoeveelheden asfalt

- 01 In artikel 81.27.05 lid 01 van de Standaard vervalt de laatste zin en wordt vervangen door:
"De aannemer verstrekt de voornoemde weegbonnen aan de toezichthouder / directie UAV
voordat het asfalt wordt verwerkt."
- 05 Het bepaalde in artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
"De aannemer verstrekt de directie aan het einde van elke werkdag in staatvorm de door
opmeting bepaalde opper vlakken (in m²) die vallen binnen het voorgeschreven profiel
waarover de verschillende soorten asfalt in de voorgeschreven laagdikten zijn aangebracht.
Daarbij de plaats van verwerking nauwkeurig vastleggen. Tevens daarbij de hoeveelheden
aangebracht asfalt op basis van de in het bestek vermelde laagdikte en de in lid 04 genoemde
hoeveelheden vermelden. De totale oppervlakte en hoeveelheid bepalen per dag, per laag, per
bestekspost en per soort asfalt. Indien er op een plaats van verwerking bij het aanbrengen van
de laatste vracht een hoeveelheid asfalt overblijft, kan de verwerkte hoeveelheid van de
betreffende vracht worden bepaald door meting en berekening van de verwerkte hoeveelheid
van de desbetreffende vracht.
Het is toegestaan de resterende hoeveelheid van een vracht (resthoeveelheid) zonder
terugweging te verwerken ter plaatse van de eerstvolgende plaats van verwerking.
De bepaling van deze resthoeveelheid geschiedt door de op de vorige plaats van verwerking
verwerkte hoeveelheid asfalt van de betreffende vracht in mindering te brengen op de op die
weegbon aangegeven hoeveelheid asfalt.
Bij het NIET verwerken van een resthoeveelheid volgens betreffende bestek dient deze door
terugweging te worden bepaald."

81 27 09 Verrekening daglassen asfaltbetonverhardingen

- 01 De kosten van daglassen worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van het
aanbrengen van de betreffende laag asfaltbeton.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Eisen en uitvoering Straatwerk****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 06 In afwijking op het bepaalde in artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard dienen de bestratingen 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting gesitueerd te zijn, ook als deze onderdeel uitmaakt van een gootconstructie.
- 07 Bij wisselingen van bestratingsmateriaal en/of bestratingsverbanden dient een enkele strek te worden aangebracht.

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 08 Het straten van tegelverhardingen voor trottoirs, voet- en fietspaden dient te geschieden in "kort verband". Ter plaatse van de inritten straten in "langsverband".

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen, goten, kolken en putdeksels

- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot 30 mm.
- 08 Tijdens het stellen van trottoir- c.q. opsluitbanden op beton dienen de steunruggen te worden aangebracht voordat binding van het beton onder de trottoir- c.q. opsluitbanden optreedt.
- 09 Betonspecie verwerken binnen 1 uur na toevoeging van het aanmaakwater, tenzij hulpstoffen worden toegepast, die een langere verwerkingsduur mogelijk maken.
- 10 Ontmengde betonspecie niet verwerken.
- 11 Molgoten dienen rond gestraat te worden.
- 12 Ter plaatse van invalideoversteken minimale klik aanhouden tussen banden, kantlagen en bestratingen. E.e.a. in overleg met de directie.

83 13 Informatie-overdracht straatwerk**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:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
1. Ruimte:
Beperking in ruimte door aanwezige bebouwingen en muren
 2. Talud:
n.v.t.
 3. Verband:
betreft kantstenen, aansluitingen, inritten en molgoten
 4. Materialen:
nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
in vele gevallen op locatie van verwerking mogelijk.
- d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
zie 01.013.07

HFD PAR ART LID

83 13 04 Bemonstering

- 01 Van alle te verwerken materialen, welke niet ter beschikking worden gesteld, dienen monsters ter accordering aan de directie te worden overlegd.
- 02 Kantopsluitingen en overige elementen waarvan de kleur gelijk is gesteld, dienen ook daadwerkelijk van gelijke kleur te zijn, danwel op elkaar aan te sluiten.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 01 Algemeen

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 83.15.01 van de Standaard geldt dat als in een bestekspost in deel 2.2 wordt aangegeven dat brekerzand en/of zilverzand gebruikt moet worden voor het afstrooien, inwassen of invegen van een bestrating, behoort bij het afstrooien, inwassen of invegen tevens het leveren van het benodigde brekerzand en/of zilverzand ten behoeve van het afstrooien met een hoeveelheid van ten hoogste 1,0 m3 per 100 m2 bestrating.

83 16 Bouwstoffen

83 16 03 Brekerzand

- 03 Brekerzand mag niet hydraulische binden.

83 17 Meet- en verrekenmethode straatwerk

83 17 04 Verrekenmethode

- 02 De hoeveelhedsbepaling van materialen geschiedt door opmeting van de in het werk aangebrachte hoeveelheid.
- 04 Bij de verrekening van het straatwerk wordt de streklaag om kolken en putten als normaal straatwerk verrekend.
De streklagen tegen de opsluitingen, in zand gestraat, worden geacht onderdeel van de bestrating uit te maken en zullen als normaal straatwerk worden verrekend.

Behoort bij: 20.085

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

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





BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Verkeersmaatregelen & opruimingswerkzaamheden				
10	Verkeersmaatregelen				
102	Tekeningen				
102010	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
103	Afzettingen				
1032	<u>Afzettingen</u>				
103210	Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg, afz.	keer		4,00V	
103220	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	week		25,00V	
103230	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer		4,00V	
1034	<u>Algemeen</u>				
103410	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen, info.	st		20,00V	
104	Omleidingsroutes				
1042	<u>Omleidingsroutes</u>				
104210	Aanbrengen omleidingsroutes, fase 1.	keer		1,00V	
104220	Instandhouden omleidingsroutes, fase 1.	week		1,00V	
104230	Verwijderen omleidingsroutes, fase 1.	keer		1,00V	
104240	Aanbrengen omleidingsroutes, fase 2.	keer		1,00V	
104250	Instandhouden omleidingsroutes, fase 2.	week		14,00V	
104260	Verwijderen omleidingsroutes, fase 2.	keer		1,00V	
104270	Aanbrengen omleidingsroutes, fase 3.	keer		1,00V	
104280	Instandhouden omleidingsroutes, fase 3.	week		10,00V	
104290	Verwijderen omleidingsroutes, fase 3.	keer		1,00V	
104300	Aanbrengen omleidingsroutes, fase 4.	keer		1,00V	
104310	Instandhouden omleidingsroutes, fase 4.	week		1,00V	
104320	Verwijderen omleidingsroutes, fase 4.	keer		1,00V	
105	Inspecteren verkeersmaatregelen				
105010	Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
106	Boombescherming op bouwlocaties				
106010	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st		61,00V	
11	Opruimingswerkzaamheden				
111	Terreininrichting				
111010	Schonen terrein.	EUR		N	
111020	Verwijderen verkeersborden, afv. verw.	st		8,00V	
111030	Verwijderen verkeersborden, tijd. depot.	st		7,00V	
111040	Verwijderen verkeersbordpalen, afv. verw.	st		7,00V	
111050	Verwijderen verkeersbordpalen, tijd. depot.	st		2,00V	
111060	Verwijderen kunststof afzetpaal, afv. verw.	st		16,00V	
111070	Verwijderen betonnen afzetpaal, afv. verw.	st		11,00V	
111090	Verwijderen drempel, afv. verw.	m		4,00V	
112	Groenvoorzieningen				
112010	Verwijderen bomen, Ø 0,25-0,50 m, frezen, afv. verw.	st		23,00V	
112020	Verwijderen bomen, Ø 0,50-0,75 m, frezen, afv. verw.	st		1,00V	
112030	Verwijderen begroeiing, <0,5 m, afv. verw.	are		1,20V	
112040	Verwijderen begroeiing, <0,5 m, afv. verw.	are		0,90V	
112050	Verwijderen boomwortel, afv. verw.	st		50,00V	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
12	Verwijderen verhardingen				
121	Asfaltverhardingen				
1211	<u>Algemeen</u>				
121110	Zagen asfaltverharding, dik 60 mm.	m	4,00V		
121120	Zagen asfaltverharding, dik 110 mm.	m	15,00V		
121130	Zagen asfaltverharding, dik 140 mm.	m	15,00V		
121140	Zagen asfaltverharding, dik 170 mm.	m	5,00V		
121150	Volledig verwijderen markering.	m2	17,00V		
1212	<u>Teervrije asfaltverharding</u>				
121210	Opbreken asfaltverharding, dik 0,06 m, >3,0 m.	m2	20,00V		
121220	Opbreken asfaltverharding, dik 0,07 m, >3,0 m.	m2	1.200,00V		
121230	Opbreken asfaltverharding, dik 0,08 m, <1,5 m.	m2	125,00V		
121240	Opbreken asfaltverharding, dik 0,08 m, >3,0 m.	m2	835,00V		
121250	Opbreken asfaltverharding, dik 0,10 m, <1,5 m.	m2	70,00V		
121260	Opbreken asfaltverharding, dik 0,10 m, >3,0 m.	m2	410,00V		
121270	Opbreken asfaltverharding, dik 0,11 m, >3,0 m.	m2	190,00V		
121280	Opbreken asfaltverharding, dik 0,14 m, >3,0 m.	m2	255,00V		
121290	Opbreken asfaltverharding, dik 0,17 m, <1,5 m.	m2	25,00V		
121300	Opbreken asfaltverharding, dik 0,17 m.	m2	270,00V		
121310	Vervoeren teervrije asfaltschollen, afvoeren.	ton	795,00V		
122	Straatwerk				
122010	Opbreken betonstraatstenen, kf, <1,5 m, afv. verw.	m2	20,00V		
122020	Opbreken betonstraatstenen, kf, 1,5-3,0 m, afv. verw.	m2	6,00V		
122030	Opbreken betonstraatstenen, kf, >3,0 m, afv. verw.	m2	135,00V		
122040	Opbreken betonstraatstenen, kf, >3,0 m, hergebruik.	m2	30,00V		
122050	Betonstraatstenen, kf, ontdoen van grond.	m2	21,00V		
122060	Vervoeren betonstraatstenen, kf.	m2	21,00V		
122070	Opbreken betontegels, 300x300x45/60, <1,5 m, afv. verw.	m2	160,00V		
122080	Opbreken betontegels, 300x300x45/60, 1,5-3 m, afv. verw.	m2	2.100,00V		
122090	Opbreken betontegels, 300x300x45/60, >3,0 m, afv. verw.	m2	285,00V		
122100	Opbreken betontegels, 150x300x45, 1,5-3 m, afv. verw.	m2	35,00V		
123	Kantlagen en molgoten				
123010	Opbreken kantlaag, 2 sbs, kf, verv.	m	65,00V		
123020	Opbreken kantlaag, 1 bss, kf, afv. verw.	m	270,00V		
123030	Opbreken kantlaag, 2 bss, kf, afv. verw.	m	1.075,00V		
123040	Opbreken kantlaag, betontegels, afv. verw.	m	50,00V		
123050	Opbreken inritconstructie, betontegels, afv. verw.	m	300,00V		
124	Kantopsluitingen				
124110	Opbreken trottoirbanden 130/150x200 mm, afv. verw.	m	910,00V		
124120	Opbreken trottoirbanden 180/200x200 mm, afv. verw.	m	40,00V		
124130	Opbreken opsluitbanden 60x200 mm, afv. verw.	m	870,00V		
124140	Opbreken opsluitbanden 100x200 mm, afv. verw.	m	200,00V		
13	Verwijderen funderingen				
130	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen landbodem				
130010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, Basishygiene.	EUR		N	
131	Verwijderen funderingen				
131010	Verw. teevr. ongeb. funderingsl., dik 0,36 m, AW, afv. verw.	m2	2.900,00V		
131020	Verw. teevr. ongeb. funderingsl., dik 0,36 m, IN, afv. verw.	m2	1.050,00V		
131030	Verw. teevr. ongeb. funderingsl., dik 0,20 m, NVB, afv. verw.	m2	200,00V		
131040	Verw. teevr. ongeb. funderingsl., dik 0,36 m, NT>I, afv. verw.	m2	450,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132	Funderingen vervoeren				
132010	Fundering vervoeren naar depot, AW.	m3	1.044,00V		
132020	Fundering vervoeren naar depot, IN.	m3	378,00V		
132030	Fundering afvoeren, NVB.	m3	40,00V		
132040	Fundering afvoeren, NT>I.	m3	162,00V		
133	Depot funderingen				
133010	Fundering verwerken in depot, AW.	m3	1.044,00V		
133020	Fundering verwerken in depot, IN.	m3	378,00V		
133040	Aanbrengen folie t.b.v. depot.	m2	2.200,00V		
133050	Toeppen afzettingen van bouwhekkken.	EUR	N		
133060	Fundering ontgraven en afvoeren, AW.	m3	1.044,00V		
133070	Fundering ontgraven en afvoeren, IN.	m3	378,00V		
134	Bijkomende werkzaamheden funderingen				
1341	<u>Algemene werkzaamheden</u>				
134110	Uitvoeren grondonderzoek, AP04, fundering.	EUR	N		
14	Verwijderen riolering				
141	Opbreken putranden & putten				
141010	Verwijderen putrand met deksel, afv. verw./gem. depot.	st	19,00V		
142	Opbreken kolken				
142010	Verwijderen straatkolk, afv. verw./gem. depot.	st	43,00V		
143	Opbreken huis- en kolkaansluitingen				
143010	Verwijderen kunststofbuis, Ø125/160 mm, afv. verw.	m	350,00V		
143020	Verwijderen keramische buis, Ø100/150 mm, afv. verw.	m	300,00V		
2	Grondwerk				
20	Verontr.aspecten en veiligheidsklasse landbodem				
200010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, basishygiene.	EUR	N		
21	Grondwerk hoofdriool				
211	Rioolsleuf ontgraven				
211010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf enkel riool, talud.	m3	40,00V		
211020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf enkel riool, sleufbek.	m3	1.700,00V		
211030	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	440,00V		
212	Rioolsleuf aanvullen en verdichten				
212010	Aanvullen sleuf enkel riool, zand in aanv/oph.	m3	40,00V		
212020	Aanvullen sleuf enkel riool, zand in aanv/oph.	m3	1.075,00V		
212030	Aanvullen sleuf enkel riool, lava.	m3	625,00V		
212040	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.200,00V		
212050	Aanbrengen inlage van kunststof t.b.v. achterloopsheid.	m2	2,00V		
213	Ontgraven infiltratievoorziening				
213010	Inrichten boorlocatie.	st	6,00V		
213020	Maken boorpaal, Ø400 mm.	st	6,00V		
213030	Uitvoeren 0-meting.	st	6,00V		
22	Grondwerk huis- en kolkaansluitingen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
221	Rioolsleuf ontgraven				
221010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf huisaansl. DWA.	m3	80,00V		
221020	Graven en aanvullen sleuf, niet mechanisch, huisaansl., DWA.	m	250,00V		
221030	Grond ontgraven t.b.v. sleuf huisaansl. RWA.	m3	190,00V		
221040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf kolkaansluitingen.	m3	210,00V		
221050	Graven en aanvullen gat t.b.v. kolk, nieuw.	st	61,00V		
221060	Graven en aanvullen gat t.b.v. kolk, bestaand.	st	43,00V		
222	Rioolsleuf aanvullen en verdichten				
222010	Aanvullen sleuf huisaansluitingen, DWA.	m3	80,00V		
222020	Aanvullen sleuf huisaansluitingen, RWA.	m3	190,00V		
222030	Aanvullen sleuf kolkaansluitingen.	m3	210,00V		
23	Grondwerk verhardingen				
231	Cunetten ontgraven				
231010	Grond ontgraven uit cunet rijweg, dik 0,03 m.	m3	25,00V		
231020	Grond ontgraven uit cunet trottoirs/p-vak, dik 0,37 m.	m3	850,00V		
232	Cunetten aanvullen en verdichten				
232010	Zand verwerken in cunet trottoirs, dik 150 mm.	m3	16,00V		
24	Grondwerk cultuurtechnisch				
241	Ontgraven grond t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden				
241010	Grond ontgraven uit plantvakken, dik 0,40 m.	m3	150,00V		
242	Verwerken t.b.v. cultuurtechn. werkzaamheden				
242010	Leveren grondverbetering bomen bomengranulaat.	m3	70,00V		
242030	Grondverb. t.b.v. te planten bomen, bomengranulaat	m3	70,00V		
242080	Aanbrengen kunststof inlage, scheidingslaag.	m2	40,00V		
242090	Aanbrengen beluchtingssysteem, Ø80 mm, PP-omhull.	st	7,00V		
242110	Aanbrengen wortelscherm, bij boom, DR60.	st	7,00V		
242130	Aanbrengen gietrand.	st	7,00V		
242140	Grond verwerken in plantvakken, dik 200 mm.	m3	25,00V		
242150	Teelgrond verwerken in plantvakken, dik 400 mm.	m3	205,00V		
26	Grond vervoeren				
260010	Grond vervoeren naar depot, AW2000.	m3	2.737,00V		
260020	Grond vervoeren naar depot, Industrie.	m3	856,00V		
27	Depot grond				
270010	Grond verwerken in depot, AW2000.	m3	2.737,00V		
270020	Grond verwerken in depot, Industrie.	m3	856,00V		
270030	Aanbrengen folie t.b.v. depot.	m2	3.900,00V		
270040	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR	N		
270050	Grond ontgraven en afvoeren, AW2000.	m3	2.712,00V		
270060	Grond ontgraven en afvoeren, Industrie.	m3	856,00V		
270070	Grond ontgr. en verv. naar pl. verw., AW2000.	m3	25,00V		
28	Bijkomende werkzaamheden grondwerk				
281	Algemene werkzaamheden				
281010	Uitvoeren grondonderzoek, AP04, grond.	EUR	N		
282	Werkzaamheden t.b.v. kabels en leidingen				
282010	Graven proefsleuf.	st	6,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
282020	Opsporen huisaansluitingen, ontstopningsstuk.	st	119,00V		
3	Riolering				
31	Hoofdriool				
311	Riool van PVC				
311010	Aanbrengen PVC-buis, Ø200 mm, kleur groen.	m	20,00V		
312	IT-riool van PVC				
312010	Aanbrengen IT-PVC-buis, Ø400 mm, kleur groen.	m	425,00V		
32	Huisaansluitingen				
321	Huisaansluitingen dwa Ø160				
321010	Aanbrengen PVC-buis, Ø160 mm, kleur roodbruin.	m	500,00V		
321020	Maken inlaat, Ø160 mm, in betonriool.	st	119,00V		
321030	Maken inlaat, Ø160 mm, in betonriool, renovatieblok.	st	119,00V		
321040	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, flex bocht 90°.	st	119,00V		
321050	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, bocht 45°.	st	250,00V		
321060	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, ontstopningsst.	st	119,00V		
321070	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, combikap	st	119,00V		
321080	Aanbrengen overgangsstuk Flexseal, 110/125-160 mm	st	60,00V		
321090	Aanbrengen overgangsstuk Flexseal, 140-165 mm.	st	59,00V		
322	Huisaansluitingen rwa Ø160				
322010	Aanbrengen PVC-buis, Ø160 mm, kleur grijs.	m	300,00V		
322020	Maken inlaat, Ø160 mm, in IT-riool.	st	35,00V		
322030	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, flex bocht 90°.	st	35,00V		
322040	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, bocht 45°.	st	70,00V		
322050	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, ontstopningsst.	st	35,00V		
322060	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160mm, combikap	st	35,00V		
322070	Aanbrengen overgangsstuk Flexseal, 110/125-160 mm	st	10,00V		
322080	Aanbrengen overgangsstuk Flexseal, 140-165 mm.	st	10,00V		
33	Kolkaansluitingen				
332	Kolkaansluitingen Ø160 mm				
332010	Aanbrengen PVC-buis, Ø160 mm, kleur grijs.	m	420,00V		
332020	Maken inlaat, Ø160 mm, in PVC-riool.	st	25,00V		
332030	Maken inlaat, Ø160 mm, in betonriool.	st	3,00V		
332040	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, flex bocht 90°.	st	15,00V		
332050	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, str. T-stuk 90°.	st	12,00V		
332060	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, T-stuk 90°.	st	61,00V		
332070	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, bocht 45°.	st	130,00V		
332080	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, bocht 90°.	st	65,00V		
332100	Aanbrengen PVC-hulpstuk, Ø160 mm, combikap.	st	61,00V		
34	Controleputten				
341	Prefab betonnen putten, RWA				
341010	Maken put, prefabr. betonelem, 1000x1000 mm, kegelstuk.	st	7,00V		
341020	Maken put, prefabr. betonelem, 1000x1000mm, kegelst.+IT-p.	st	2,00V		
341030	Maken put, prefabr. betonelem, 1000x1000mm, afdekpl.+IT-p.	st	3,00V		
341040	Maken put v. geprefabr. betonelem., 1500 x 1000 mm.	st	1,00V		
343	Bijzondere voorzieningen				
3431	<u>Speciale hulpstukken</u>				
343110	Aanbrengen terugslagklep, Ø110 mm.	st	1,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
343120	Aanbrengen terugslagklep, Ø200 mm.	st	5,00V		
343130	Lev. en aanbr. metalen afdekking mangat	st	13,00V		
35	Putranden, kolken en straatpotten				
351	Putranden				
351010	Aanbrengen ronde putafdekking, asfalt, IT.	st	14,00V		
351040	Aanbrengen putrand met deksel, DWA.	st	19,00V		
352	Kolken				
352010	Aanbrengen combinatiekolk van beton/gietijzer.	st	35,00V		
352020	Aanbrengen straatkolk van beton/gietijzer.	st	26,00V		
36	Tijdelijke voorzieningen				
360030	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR	N		
360040	Aanbrengen kabeldrager.	m	90,00V		
37	Rioolreiniging, -inspectie & beproeving				
370010	Riolering reinigen, Ø200 mm, kunststof.	m	20,00V		
370020	Riolering reinigen, Ø400 mm, kunststof.	m	425,00V		
370030	Rioolput reinigen.	st	18,00V		
370040	Rioolslib vervoeren, afv. verw.	ton	23,00V		
370050	Uitv. vis. inspect. vanuit riool, conform NEN-EN 13508-2.	m	445,00V		
38	Bijkomende werkzaamheden riolering				
381	Aansluitingen				
381010	Maken aansluiting op rioolput, Ø160 mm.	st	3,00V		
381020	Maken aansluiting op rioolput, Ø200 mm.	st	5,00V		
382	Peilbuizen				
382010	Aanbrengen peilbuizen.	st	3,00N		
39	Revisie riolering				
390010	Inmeten en verwerken revisiegegevens riolering.	EUR	N		
4	Funderingen				
41	Aanbrengen funderingen				
411	Voorbereidende werkzaamheden				
411010	Afwerken ondergrond.	m2	6.765,00V		
412	Aanbrengen funderingen				
412010	Aanbr. hydr. menggranulaat 0/31,5 dik 250mm, <2,0 m.	m2	345,00V		
412020	Aanbr. hydr. menggranulaat 0/31,5 dik 250mm, >2,0 m.	m2	6.420,00V		
5	Verhardingen				
51	Bitumineuze verhardingen				
511	Voorbereidende werkzaamheden				
511010	Aanbrengen kleeflaag.	m2	5.020,00V		
511020	Frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting.	m3	1,90V		
511030	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting.	m2	2,00V		
511040	Schoonmaken verhardingsoppervlak, freesvakken.	m2	35,00V		
511050	Schoonmaken verhardingsoppervlak, teervrij, overlaging	m2	2.520,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
511060	Aanbrengen kantvoorziening asfalt.	m	35,00V		
512	Asfalt CE				
512010	Aanbr. van een onderlaag van asfaltbeton, 60 mm	ton	372,00V		
512020	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton tijdelijke deklaag, 50 mm.	ton	313,00V		
512030	Aanbr. van een deklaag van asfaltbeton, 35 mm.	ton	221,00V		
52	Straatwerk				
522	Betonstraatstenen				
522010	Aanbrengen straatlaag, brekerzand dik 50 mm.	m2	3.560,00V		
522020	Aanbr. bss, kf, kleur bruin 393, in halfsteensverb., <1,5m.	m2	345,00V		
522030	Aanbr. bss, kf, kleur bruin 393, in halfsteensverb., 1,5-3m.	m2	650,00V		
522040	Aanbr. bss, kf, kleur bruin 393, in halfsteensverb., >3,0m.	m2	255,00V		
522050	Aanbr. bss, kf, kl. bruin 393, in halfst.verb., 1,5-3m, inrit.	m2	310,00V		
522060	Aanbr. bss, kf, kl. bruin 393, in halfst.verb., >3,0m, inrit.	m2	1.060,00V		
522070	Aanbr. bss, kf, kleur bruin 350, in elleboogverb., 1,5-3m.	m2	920,00V		
522080	Aanbr. bss, kf, kleur grijs, in keperverb., >3,0m, van post.	m2	20,00V		
522090	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating.	m	75,00V		
523	Betontegels				
523010	Aanbrengen straatlaag, brekerzand dik 50 mm.	m2	107,00V		
523020	Aanbr. betontegels, 300x300x45 mm, kl. grijs, <1,5 m.	m2	25,00V		
523030	Aanbr. betontegels, 300x300x45 mm, kl. grijs, 1,5-3 m.	m2	50,00V		
523040	Aanbr. betontegels, 300x300x60 mm, kl. grijs, 1,5-3 m.	m2	30,00V		
523050	Aanbr. geleidelijntegels, 300 x 300 x 60 mm.	m2	25,00V		
523060	Aanbr. noppentegels, 300 x 300 x 60 mm.	m2	12,00V		
523070	Aanbrengen P-tegels.	st	89,00V		
53	Herstraten				
530010	Herstraten bss, kf, in keperverband.	m2	5,00V		
530030	Herstraten betontegels, 300 x 300 x 45 mm.	m2	20,00V		
530040	Leveren betontegels, 300x300x45 mm, kl. grijs.	st	20,00V		
530050	Leveren betontegels, 150x300x45 mm, kl. grijs.	st	10,00V		
530060	Herstraten diverse materialen, <1,5 m	m2	100,00V		
54	Aanbrengen kantopsluiting				
541	Kantlagen en molgoten				
5411	<u>Kantlagen</u>				
541110	Aanbr. kantlaag, 2 str. bss, kf, kl. bruin 393.	m	1.220,00V		
542	Betonbanden				
5421	<u>Geleideband 50/200</u>				
542110	Aanbr. geleidebanden 50/200 x 200 mm, recht.	m	1.030,00V		
542120	Aanbr. geleidebanden 50/200 x 250 mm, bocht.	m	2,50V		
542130	Aanbr. geleidebanden 50/200 x 200 mm, verl.	m	20,00V		
542140	Aanbr. geleidebanden 50/200 x 250 mm, inrit.	m	10,00V		
542150	Pasmaken van betonbanden 50/200 x 200 mm.	st	100,00V		
5422	<u>Trottoirband 130/150</u>				
542210	Aanbr. trottoirbanden 130/150 x 200 mm, recht.	m	5,00V		
542220	Pasmaken van betonbanden 130/150 x 200 mm.	st	4,00V		
5423	<u>Opsluitband 200 x 200</u>				
542310	Aanbrengen opsluitbanden 200 x 200 mm, recht.	m	80,00V		
542320	Aanbrengen opsluitbanden 200 x 200 mm, bocht.	m	73,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
542330	Aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm, verl.	m	12,00V		
542340	Pasmaken van betonbanden 200 x 200 mm.	st	25,00V		
5424	<u>Opsluitband 60 x 200</u>				
542410	Aanbrengen opsluitbanden 60 x 200 mm, recht.	m	860,00V		
542420	Pasmaken van betonbanden 60 x 200 mm.	st	90,00V		
5425	<u>Opsluitband 100 x 200</u>				
542510	Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm, recht.	m	620,00V		
542520	Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm, hoekst.	m	132,00V		
542530	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 mm.	st	170,00V		
6	Bijkomende werkzaamheden				
61	Bebording				
610010	Aanbrengen verkeersbordpalen, van post.	st	2,00V		
610040	Aanbrengen verkeersbordpalen, 3900 mm	st	4,00V		
610070	Aanbrengen verkeersborden, van post.	st	2,00V		
610080	Aanbrengen verkeersborden.	st	4,00V		
610090	Aanbrengen onderborden.	st	4,00V		
610100	Aanbrengen straatnaamborden, van post.	st	4,00V		
610110	Aanbrengen routeborden, van post.	st	1,00V		
62	Markeringen				
621	Markeringen van thermoplast				
621010	Aanbrengen markering -thermopl.-, drempelfiguratie.	m2	22,00V		
63	Straatmeubilair				
630010	Aanbrengen afzetpaal, vast, type VAP.	st	12,00V		
630020	Aanbrengen afzetpaal, uitneembaar, type VAP.	st	8,00V		
64	Mantelbuizen				
640010	Aanbrengen mantelbuizen, Ø125 mm.	m	50,00V		
640020	Aanbrengen mantelbuizen, Ø110 mm.	m	15,00V		
65	Groenvoorzieningen				
651	Voorbereidende werkzaamheden				
651010	Spitten of ploegen, vlak.	are	4,45V		
651020	Egaliseren, groenstroken	are	4,45V		
652	Aanbrengen groenvoorzieningen				
6521	<u>Bomen</u>				
652110	Planten bomen, maat 18-20, Liriodendron.	st	4,00V		
652120	Planten bomen, maat 18-20, Carpinus.	st	3,00V		
652140	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	7,00V		
6522	<u>Sierplantsoen</u>				
652210	Planten sierplantsoen, heesterbeplanting, Lonicera.	m2	445,00V		
6523	<u>Hagen</u>				
652310	Planten van haagplantsoen, 2-rijig.	m	190,00V		
652330	Knippen van hagen, 1ste keer na aanplant.	m2	400,00V		
653	Onderhoud groenvoorzieningen =3 jaar=				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6531	<u>Beoordelen levenskracht & inboet</u>				
653110	Beoordelen levenskracht en bepalen inboet.	EUR		N	
6532	<u>Bomen</u>				
653210	Inboeten bomen (nazorg).	EUR		N	
653220	Beheersen onkruid-boomspiegel.	week	156,00	V	
653240	Begeleidingssnoei.	st	21,00	V	
653250	Water geven bomen, in groenvak.	st	210,00	V	
653260	Vervangen boompalen en boombanden.	st	7,00	V	
6533	<u>Sierplantsoen</u>				
653310	Inboeten sierplantsoen (nazorg).	EUR		N	
653320	Beheersen onkruid-beplanting.	week	156,00	V	
653330	Snoeien sierplantsoen.	m2	2.670,00	V	
653340	Snoeien rand beplantingsvak.	m	5.160,00	V	
653350	Water geven sierplantsoen.	m2	13.350,00	V	
6534	<u>Hagen</u>				
653410	Inboeten haagplantsoen (nazorg).	EUR		N	
653420	Beheersen onkruid-beplanting, haagvoet.	week	156,00	V	
653430	Knippen van hagen.	m2	2.400,00	V	
653440	Water geven sierplantsoen.	m2	5.100,00	V	
654	Revisie groenvoorzieningen				
654010	Revisie groenvoorzieningen.	EUR		N	
655	Groenvoorzieningen algemeen				
655010	Keuring en administratiekosten plantmateriaal.	EUR		N	
655020	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
655030	Lossen en zo nodig inkuilen bomen.	st	7,00	N	
655040	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	3.680,00	V	
655050	Laden en transporteren bomen.	st	7,00	V	
655060	Laden en transporteren plantmateriaal.	st	3.680,00	V	
66	Bouwkundige opname				
660010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten	EUR		N	
67	Algemene werkzaamheden				
671	Algemene werkzaamheden				
671010	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
671020	Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering.	EUR		N	
671030	Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering.	EUR		N	
672	Werkzaamheden t.b.v. omwonenden				
672010	In kennis stellen aanwonenden.	EUR		N	
672020	Verzamelen huisvuil/gft-container/PMD/papier/snoei	EUR		N	
672030	Garanderen toegankelijkheid voor derden/bewoners.	EUR		N	
672040	Informatieavond omwonenden.	EUR		N	
672060	Bereikbaarheidsdienst calamiteiten.	EUR		N	
673	Revisiegegevens				
673010	Revisie nieuwe situatie.	EUR		N	
674	Opname bestaande infrastructuur				
674010	Opnemen bestaande infrastructuur rondom plangebied.	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7	Directiebehoeften				
71	Keet- & en kantoorinrichting				
710010	Gebruik van directieverblijf.	EUR		N	
8	Inzetten van werknemers en materieel				
81	Inzetten werknemers				
810010	Inzetten werknemer bouwbedrijf, grondwerker.	uur	40,00V		
810020	Inzetten werknemer bouwbedrijf, opperm. bestrating.	uur	40,00V		
810030	Inzetten werknemer bouwbedrijf, vakman GWW.	uur	24,00V		
810040	Inzetten werknemer bouwbedrijf, straatmaker I.	uur	40,00V		
810050	Inzetten werknemers bouwbedrijf, landmeetploeg.	uur	12,00V		
810060	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	100,00V		
83	Inzetten materieel				
830010	Inzetten minigraver.	uur	40,00V		
830020	Inzetten mobiele kraan, 0,5 m3.	uur	40,00V		
830030	Inzetten mobiele kraan, 1,0 m3.	uur	24,00V		
830040	Inzetten rupskraan, 1,5 m3.	uur	24,00V		
830050	Inzetten vrachtauto 6 x 6.	uur	24,00V		
830060	Inzetten vrachtauto 8 x 8.	uur	24,00V		
830070	Inzetten compressor, incl. bediening.	uur	8,00V		
	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				
910010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost leverantie bestratingsmaterialen, inritten.	EUR	10.000,00V		
950030	Stelpost, inkoop bomen.	EUR	2.500,00V		
950040	Stelpost, inkoop sierplantsoen en haagplantsoen.	EUR	6.000,00V		
950050	Stelpost, compensatie te kappen bomen.	EUR	20.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				