

Project : Reconstructie de Hees

Opdrachtgever : Gemeente Horst aan de Maas

Bestek : 23-022-BST-001-V2.0

Status : Definitief

Versie : 2.0

Datum : 7-05-2025

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	6
06 Onderhoudstermijn	6
07 Kwaliteitsborging	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	15
109 ALGEMEEN	15
1091 <u>Planning</u>	15
1092 <u>Werkplannen</u>	15
110 VERKEERSVOORZIENINGEN	16
1101 <u>Maken verkeersplan</u>	16
1102 <u>Afzettingen</u>	16
1103 <u>Omleidingen</u>	17
1104 <u>Algemeen</u>	18
111 WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG	19
1110 <u>Depot (materialen)</u>	19
1111 <u>Proefsleuven</u>	20
1112 <u>Tijdelijke voorzieningen</u>	21
1113 <u>Beschikbaarheid</u>	21
112 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	21
1121 <u>Zagen asfaltverharding</u>	21
1122 <u>Opbreken teerhoudende asfaltverharding</u>	21
1123 <u>Opbreken teervrije asfaltverharding</u>	22
113 OPBREKEN BESTRATINGEN	22
1131 <u>Bestratingen straatbakstenen</u>	22
1132 <u>Bestratingen betonstraatstenen</u>	22
1133 <u>Bestratingen betontegels</u>	22
114 OPBREKEN BETONVERHARDINGEN	23
115 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	23
1150 <u>Betonbanden</u>	23
1152 <u>Kantopsluitingen betonstraatstenen</u>	23

1153	<u>Molgoot betonstraatstenen</u>	24
116	VERWIJDEREN FUNDERINGEN	24
1161	<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>	24
1162	<u>Vervoeren funderingsmateriaal naar depot</u>	25
1163	<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>	25
1164	<u>Vervoeren naar plaats van verwerking</u>	26
1165	<u>Afvoeren fundering</u>	27
117	REINIGEN EN VERWIJDEREN RIOLERING	27
1171	<u>Reinigen bestaande riolering (duikers)</u>	27
1172	<u>Reinigen bestaande riolering (bestaand hoofdriool)</u>	28
1173	<u>Opbreken hoofdriolering</u>	29
1174	<u>Verwijderen putranden en putten</u>	29
1175	<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>	29
118	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	30
1181	<u>Maaien gewas</u>	30
1182	<u>Verwijderen begroeiing</u>	31
119	VERWIJDEREN DIVERSEN	31
1191	<u>Verwijderen bebording</u>	31
1192	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>	32
2	GRONDWERK	34
210	WATERONTTREKKING	34
2100	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	34
2101	<u>Bronbemaling</u>	34
2102	<u>Monitoring</u>	36
212	GRONDWERK HOOFDRIOOL	37
2120	<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>	37
2121	<u>Ontgraven</u>	37
2122	<u>Aanvullen</u>	39
213	GRONDWERK HUIS/KOLKAANSLUITNGEN	40
2130	<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>	40
2131	<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>	41
214	GRONDWERK INFILTRATIEVOORZIENING	41
2141	<u>Infiltratiepalen</u>	42
215	GRONDWERK VERHARDINGEN	44
2150	<u>Ontgraven</u>	44
2151	<u>Aanvullen</u>	46
217	GRONDWERK CULTUURTECHNISCH	46
2170	<u>Ontgraven</u>	46
2171	<u>Aanvullen</u>	47
219	VERVOEREN	47
220	WERKZAAMHEDEN DEPOT	48
2201	<u>Inrichten depot</u>	48
2202	<u>Grond verwerken in depot</u>	48
2203	<u>Onderzoek</u>	49
2204	<u>Grond ontgraven uit depot en ver-/afvoeren</u>	50
3	RIOLERING	52
300	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	52
3000	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	52
301	HOOFDRIOOL	52
3010	<u>Riool van PVC - RWA</u>	52
3011	<u>Riool van PVC - overstort op bestaand riool</u>	52
3012	<u>Riool van PVC - IT</u>	53
302	PUTTEN EN PUTRANDEN	53
3021	<u>Prefab betonputten riolering</u>	53
3023	<u>Putrand met deksel</u>	54
303	RIOOLAANSLUITINGEN	59
304	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN	59

3041	<u>PVC-leidingen</u>	59
3042	<u>PVC-hulpstukken t.b.v. kolken</u>	59
3043	<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u>	60
3044	<u>Maken aansluiting op rioolstelsel - kolkaansluitingen</u>	61
3045	<u>Kolken</u>	61
305	DRAINAGE	62
306	DIVERSEN	62
3061	<u>Speciale voorzieningen</u>	62
318	CONTROLE / REVISIE	62
3181	<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>	63
3184	<u>Revisie riolering</u>	63
4	VERHARDINGEN	65
400	FUNDERINGEN	65
4000	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	65
4001	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>	65
401	ASFALTVERHARDINGEN	66
4010	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	66
4011	<u>Opbreken asfaltverharding</u>	67
4012	<u>Onderlagen</u>	68
4013	<u>Tussenlagen</u>	68
4014	<u>Deklagen</u>	68
402	STRAATWERK	69
4021	<u>Betonstraatstenen</u>	69
4022	<u>Straatbakstenen</u>	70
4023	<u>Betontegels</u>	71
4024	<u>Herstraten</u>	72
403	TROTTOIRBAND	73
4030	<u>Trottoirband 180/200</u>	73
404	BETONVERHARDING	74
405	OPSLUITBAND	76
4051	<u>100x200 mm opsluitband in beton</u>	76
4052	<u>100x200 mm opsluitband op zand</u>	76
4053	<u>200x250 mm opsluitband</u>	77
406	KANTOPSLUITING / MOLGOOT	77
4061	<u>Molgoot van betonstraatstenen</u>	77
4062	<u>Kantopsluiting</u>	77
4063	<u>Inritconstructie</u>	78
4064	<u>Invalideoversteek</u>	78
407	OEVERBESCHERMING	79
5	WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING	80
511	BEBORDINGEN	80
512	STRAATMEUBILAIR	81
513	MARKERINGEN IN THERM. MATERIAAL	82
6	GROENVOORZIENING	84
61	AANPLANT GROEN	84
610	GRONDBEWERKINGEN	84
612	INZAAIEN	84
7	DIVERSEN	85
71	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	85
72	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN	86
73	REVISIE	88
74	BOUWKUNDIGE OPNAME	88
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	90
80	DIRECTIEBEHOEFTE	90
800	KEET EN APPARATUUR	90
81	TER BESCHIKKING STELLEN	90
810	T.B.S WERKNEMERS	90

811	T.B.S MATERIEEL	91
9	Staartposten	93
91	Eenmalige kosten	93
95	Stelposten	93

3. B e p a l i n g e n 95

01	Algemeen en administratief	97
01 01	Algemene bepalingen	97
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	97
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	97
01 05	Betalingsregelingen: indexeringsregeling	97
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	97
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	98
01 08	BIJDRAGEN	98
01 09	KABELS EN LEIDINGEN.	98
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	99
01 11	Verband met andere werken	100
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	100
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	102
01 14	BOUWSTOFFEN	105
01 16	VERZEKERINGEN	106
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	108
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	109
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	109
01 26	SOCIAL RETURN ON INVESTMENT	109
01 27	AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012	110
01 28	WERKTIJDEN	112
01 29	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	112
01 30	Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV)	113
01 31	Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS)	114
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	116
22 0	Grondwerken, algemeen	116
22 01	BEGRIPPEN	116
22 02	EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	116
22 03	Informatie-overdracht	117
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	118
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERK	119
22 2	GRONDBEWERKINGEN	119
22 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES.	119
25	RIOLERING	120
25 0	Riolering, algemeen	120
25 02	EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN	120
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	120
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	121
25 12	EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN	121
25 13	Bijbehorende verplichtingen - rioleringen	122
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN	124
25 16	BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN	126
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	127
25 3	DEELHOOFDSTUK 25.3	128
25 32	EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING	128
25 4	DEELHOOFDSTUK 25.4	128
25 42	EISEN EN UITVOERING, RIOOLINSPECTIE	128

32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	129
32 2	Deelhoofdstuk 32.2	129
32 22	EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR	129
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	130
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	130
51 01	BEGRIPPEN	130
51 02	EISEN EN UITVOERING	130
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	131
62 1	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	131
62 12	EISEN EN UITVOERING	131
62 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	131
62 14	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	133
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	133
62 16	BOUWSTOFFEN	135
80	FUNDERINGSLAGEN	136
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	136
80 12	EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL	136
80 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL	136
80 15	BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESELS	136
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	137
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	137
81 12	EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	137
81 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	137
81 2	Asfaltverhardingen	137
81 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	137
81 23	INFORMATIE-OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN	140
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	140
81 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	143
81 26	BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN	144
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN	144
82	Betonverhardingen	146
82 1	Betonverhardingen	146
82 11	Begrippen Betonverhardingen	146
82 12	Eisen en uitvoering Betonverhardingen	146
82 13	Informatie-overdracht Betonverhardingen	147
82 14	Risicoverdeling en garanties Betonverhardingen	148
82 15	Bijbehorende verplichtingen Betonverhardingen	150
82 17	Meet- en verrekenmethoden Betonverhardingen	150
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	153
83 1	STRAATWERK	153
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	153
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	154
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	154
83 16	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	155

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Horst a/d Maas

Bezoekadres:
Wilhelminaplein 6
5961 ES Horst
gemeente@horstaandemaas.nl

Postadres:
Postbus 6005
5960 AA HORST

Contactpersoon:
P. Heldens
p.heldens@horstaandemaas.nl

02 Directie

De directie zal geschieden door een nog nader aan te geven persoon en zal bekend zijn op het moment van de 1e bouwvergadering.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Hees te Kronenberg en Sevenum in de gemeente Horst a/d Maas.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- voorbereidende werkzaamheden;
- het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen;
- het schonen van het terrein;
- het verwijderen van verhardingen;
- het verwijderen van groen;
- het uitvoeren van grondwerken;
- het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden;
- het verwerken van funderingen;
- het aanbrengen asfaltverhardingen;
- het aanbrengen elementenverhardingen;
- het opnemen van weg- en straatmeubilair;
- het aanbrengen van weg- en straatmeubilair;
- het aanbrengen van markering;
- het uitvoeren van bijkomende werken;
- het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- het onderhouden van de werken.

PAR

05 Tijdsbepaling

1. De start van het werk zal z.s.m. na gunning plaatsvinden;
2. Het werk uiterlijk opleveren op 31-12-2025 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;
3. Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. volgens bepaling 01.13.09, deel 3 van dit bestek;
4. Indien het werk niet uiterlijk op de in lid 2 genoemde datum opgeleverd is, bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 € 1.000,- per dag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

Voor de cultuurtechnische werkzaamheden geldt een nazorgperiode van 24 maanden, doch minimaal 2 volledige groeiseizoenen van 1 april tot 1 april.

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnr.	Datum	Omschrijving	Schaal
23-022-TK-BO-OB-001	7-05-2025	Opbreken (1/5)	1:200
23-022-TK-BO-OB-002	7-05-2025	Opbreken (2/5)	1:200
23-022-TK-BO-OB-003	7-05-2025	Opbreken (3/5)	1:200
23-022-TK-BO-OB-004	7-05-2025	Opbreken (4/5)	1:200
23-022-TK-BO-OB-005	7-05-2025	Opbreken (5/5)	1:200
23-022-TK-BO-OI-001	7-05-2025	Ondergrondse infra (1/2)	1:200
23-022-TK-BO-OI-002	7-05-2025	Ondergrondse infra (2/2)	1:200
23-022-TK-BO-BI-001	7-05-2025	Bovengrondse infra (1/5)	1:200
23-022-TK-BO-BI-002	7-05-2025	Bovengrondse infra (2/5)	1:200
23-022-TK-BO-BI-003	7-05-2025	Bovengrondse infra (3/5)	1:200
23-022-TK-BO-BI-004	7-05-2025	Bovengrondse infra (4/5)	1:200
23-022-TK-BO-BI-005	7-05-2025	Bovengrondse infra (5/5)	1:200
23-022-TK-BO-DWP-001	7-05-2025	Profielen & Details (1/1)	1:10/20/50

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 zal een peilmerk ten opzichte van NAP op of in de nabijheid van het werk aangeven.
Bij ontregeling c.q. verstoring van peil- en hoogtematen dient de aannemer de directie hiervan direct in kennis te stellen.
- Maten en hoogtes dienen door de aannemer, voor de start uitvoering, gecontroleerd te worden.
- Het uitzetten 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 verificatie, acceptatie, stop- bijwonen- en registratiepunten (niet limitatief) zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 lid 1 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

De opdrachtnemer stelt de opdrachtgever tenminste 5 werkdagen van te voren in kennis betreffende het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij anders is overeengekomen.

- Acceptatiepunten:
 - A1. Het (project) kwaliteitsplan conform artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020);
 - A2. Algemeen tijdschema conform paragraaf 26 van de UAV 2012;
 - A3. V&G plan uitvoering;
 - A4. gedetailleerd werkplan conform paragraaf 26 van de UAV 2012;
- Stoppunten:
 - S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
 - S2. Controleren van aangebrachte verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.)
 - S3. Controleren van het uitgezette werk;
 - S4. Controleren van de verdichting van sleuven rioleringswerken;
 - S5. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
 - S6. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
 - S7. Controleren van de afgewerkte funderingslaag;

- Bijwoonpunten:
 - B1. Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;
 - B2. Aanbrengen asfaltlagen;
 - B3. Aanbrengen terugslagkleppen;
 - B4. Aanbrengen van asfaltboorkernen t.b.v. onderzoek.
- Registratiepunten:
 - R1 Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
 - R2 Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.
 - R3. Registratiepunten worden in nader overleg door de directie bepaald.

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:

- Model G - Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase;
- Bomenposter "werken rond bomen";
- Opzet fasering;
- Hoofdomleidingsroute;
- Afvalwijzer;
- Grondbalans.

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bijlage 1: Verkennend bodem-, asbest-, funderings- en civieltechnisch onderzoek De Hees te Sevenum, rapportnummer AM23569 d.d. 14 maart 2024
 - o Asfaltonderzoek;
 - o Fundatieonderzoek;
 - o Milieukundig bodemonderzoek;
 - o Veiligheidsklasse (CROW 400);
- Bijlage 2: Bemalingsadvies ten behoeve van de aanleg van een infiltratieriool aan De Hees tussen Sevenum en Kronenberg, rapportnummer P25-0140-002 d.d. 14 maart 2025
 - o Bemalingsadvies.

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

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
			Stort- en acceptatiekosten van vrijkomende materialen naar een inrichting dienen in de prijs per eenheid in begrepen te zijn.			
109			ALGEMEEN			
1091			<u>Planning</u>			
109110	100199		Opstellen algemeen tijdschema. Betreft: kosten voor het opstellen en indienen van een algemeen tijdschema voor het uit te voeren werk conform het bepaalde in artikel 01.13.06 van de Standaard RAW bepalingen 2022 en het bepaalde in artikel 01.13 in deel 3 van dit bestek Het algemeen tijdschema ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek. Het algemeen tijdschema dient volgens bestekspostnr. twee-wekelijks te worden bijgewerkt, zodat de directie overzicht houdt op de uitgevoerde / uit te voeren werkzaamheden en tijdig de controle / toezichtmomenten kan vaststellen.	EUR		N
1092			<u>Werkplannen</u>			
109210	100199		Opstellen van een Kwaliteitsplan. Betreft: het Kwaliteitsplan als bedoeld in par. 01.20 van de Standaard. Het KwaliteitsPlan ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
109220	100199		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase Betreft: het V&G-plan uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.20 van de Standaard. Het V&G-plan uitvoeringsfase ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
109230	100199		Opstellen Straatwerkplan. Betreft: het Straatwerkplan als bedoeld in CROW-publicatie 324, art. 83.13.02 c.q. de ARBO-regelgeving. Het straatwerkplan ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
109240	100199		Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase. Betreft: het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012 en par. 01.13.06 van de Standaard. Bij wijzigingen in de faseringen tijdens het werk, dient de aannemer het faseringsplan te actualiseren. Het faseringsplan ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
109250	100199		Opst. plannen registratie vervoer. Betreft: plan t.b.v. het registreren van al het vervoer. Het plan ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
109260	100199		Opstellen plan "Vrijgekomen materialen" Betreft: opstellen van plan "Vrijgekomen materialen" als bedoeld in par. 01.17.07 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen 2022. Het plan "Vrijgekomen materialen" ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110			VERKEERSVOORZIENINGEN			
1101			<u>Maken verkeersplan</u> Conform de aanvullende bepalingen in deel 3 van dit bestek. Verkeersmaatregelen en omleidingen moeten worden genomen waar nodig en de kosten ervan worden geacht in onderstaande posten te zijn opgenomen.			
110110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een verkeersplan per fase t.b.v. het aanbrengen / verwijderen van de tijdelijke verkeersvoorzieningen (afzettingen en omleidingen) t.b.v. de uitvoeringsfasering volgens CROW publicatie 96B en rekening houdend met par. 01.13 in deel 3 van dit bestek. Bijzonderheid: aannemer dient rekening te houden met de volgende fasen: - 13 civiele fasen; - 8 asfalt fasen; - 3 betonsloof fasen. Aannemer dient rekening te houden met het maken van een melding in het programma "Melvin". 2. Opzet verkeersplan(nen) In het plan dient toegelicht te worden hoe de voorzieningen worden aangelegd zodanig dat het verkeer hiervan minimaal hinder ondervindt. De aannemer legt het plan van aanpak, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, minimaal tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden. De directie zendt een exemplaar van het plan van aanpak voorzien van eventuele opmerkingen terug aan de aannemer. Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen, zendt de aannemer het werkplan opnieuw, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring. Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terugzendt aan de aannemer. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het beoordelen van het ingezonden werkplan door directie telkens 5 werkdagen in beslag kan nemen. Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen na goedkeuring van het werkplan door de directie.	EUR		N
1102			<u>Afzettingen</u>			

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110210	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Betreft: het afzetten van het werkgebied ten tijde van de uitvoering van het werk - voorzieningen t.b.v. plaatselijk verkeer; - voorzieningen t.b.v. fietsers; - bebording; - schilden en hekken 9. Afzetting waarbij het werkvak in fasen geheel en/of gedeeltelijk wordt afgesloten. Afzettingen nader te detailleren volgens werkplan (zie deel 3 art. 62 13 21), te maken volgens paragraaf 1101 . De afzetting(en) opnemen, instandhouden en herplaatsen afhankelijk van de vorderingen van het totale werk. 2 Met materiaal van de aannemer	keer	24,00	V
110220	621012	2.	Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110210	EUR		V
110230	621013	2.	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110210	keer	24,00	V
1103			<u>Omleidingen</u>			
110310	621099		Aanbr., instandh. verw. omleidingsroutes - reguliere fasen Bijzonderheid: aannemer dient rekening te houden met de volgende fasen: - 13 civiele fasen; - 8 asfalt fasen; - 3 betonsloof fasen. Ten behoeve van: de uitvoering van de totale werk Toepassen tijdelijke verkeersvoorzieningen t.b.v. gehele wegafsluitingen. Betreft: Omleidingsroute(s) opgesteld volgens par. 1101 . De route wordt aangegeven door: het toepassen pijlborden en (voor)aankondigingen incl benodigde buispalen en grondpots. Eventuele conflicterende bebordingen en bewegwijzeringen afdekken of afplakken. Vooraankondiging 2 weken voorafgaand aan uitvoering aanbrengen Incl benodigde bevestigingsmiddelen en verkeersbordpalen. Met materiaal van de aannemer. Instandhouden gedurende gehele uitvoeringsduur. Na afloop de aangebrachte omleidingsroutes verwijderen en ontdoen van eventueel afgedekte of afgeplakte bebording en bewegwijzeringen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
110320	621099		Aanbr., instandh. verw. omleidingsroutes - hoofdomleidingsroute Ten behoeve van: de uitvoering van de totale werk Toepassen tijdelijke verkeersvoorzieningen t.b.v. gehele wegafsluitingen. Betreft: Omleidingsroute(s) hoofdomleiding conform bijlage "hoofdomleidingsroute" De route wordt aangegeven door: het toepassen pijlborden en (voor)aankondigingen incl benodigde buispalen en grondpots. Eventuele conflicterende bebordingen en bewegwijzeringen afdekken of afplakken. Voor aankondiging 2 weken voorafgaand aan uitvoering aanbrengen Incl benodigde bevestigingsmiddelen en verkeersbordpalen. Met materiaal van de aannemer. Instandhouden gedurende gehele uitvoeringsduur. Na afloop de aangebrachte omleidingsroutes verwijderen en ontdoen van eventueel afgedekte of afgeplakte bebording en bewegwijzeringen.	EUR		N	
1104			<u>Algemeen</u>				
110410	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "van . tot ." Voorzien van tekst; " In deze straat worden wegwerkzaamheden uitgevoerd van tot " Invullen afh. van tijdsduur per lokatie, e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	30,00	V	
110420	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord+ paal. "... bereikbaar" Voorzien van tekst; "..... bereikbaar" e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	48,00	V	
110430	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "doorgaand verk." Voorzien van tekst; " doorgaand verkeer tijdelijk gestremd " " kom .. [[kern]] .. kies andere route " Exacte uitvoering in overleg met resp. na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	15,00	V	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110440	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "..." Voorzien van tekst; " [nader te bepalen] " Te rekenen op tekst van ca. 25 a 30 karakters nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	30,00	V
110450	621099		Toep. tijdelijk pijl-bord met paal. "..." Voorzien van cijfer of letter; " [nader te bepalen] " Te rekenen op 1 karakter nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: tot ca. 0,5 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	30,00	V
110460	621099		Toep. tijdel. tekst-bord met paal, voorwaarschuwing. Voorzien van tekst; Betreft: aanbrengen tekstbord met paal t.b.v. vooraankondiging werkzaamheden. Exacte uitvoering in overleg met resp. na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	9,00	V
111			WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG			
1110			<u>Depot (materialen)</u>			
111010	101199		Aanbr., instandh. en verw. depot. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen van het depot t.b.v. opslag materialen nieuw en bestaand De aannemer dient zelf voor een geschikte locatie te zorgen en ter goedkeuring aan directie voorleggen. Na afloop van de werkzaamheden depot opruimen (vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben) en het terrein in de oorspronkelijke toestand herstellen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111020	103199		Toepassen tijdelijke terreinafscheiding, depot Situering: t.p.v. materialendepot Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen, hek en betonvoet inclusief benodigde schoren en klemmen. 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 De afrastering aanbrengen, inclusief het gedurende de uitvoering in goede staat onderhouden, het verplaatsen en het verwijderen van deze afrastering na afloop van de werkzaamheden. Met materiaal van de aannemer. Inclusief leveren en aanbrengen van borden 'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van Strafrecht'. Depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden. Na afloop van de werkzaamheden bouwhek opnemen. vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N	
				st			4,00 L
				st			1,00 L
1111			<u>Proefsleuven</u> Bodemkwaliteitsklasse / grondsoort: conform bodemonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek.				
111110	240299		Opzoeken kabels & leidingen middels proefsleuven Graven proefsleuven t.b.v. detectie kabel & leidingen van nutsvoorzieningen c.q. t.b.v. plaatsbepaling bestaande kabels en leidingen t.p.v. te wijzigen wegprofiel. en op bijzondere punten. E.e.a. uitvoeren i.o.m. de directie. Het graven van de proefsleuven dient met handkracht te gebeuren, e.e.a. volgens de "Instructiekaart zorgvuldig graven" behorende bij CROW-publicatie 500. Proefsleuven inmeten en vastleggen middels een overzicht- en detailfoto's.. Gaten niet eerder dichtend dan na inmeting, foto's c.q. na overleg met de directie.	keer	50,00	V	
111111	240204		Graven en aanvullen sleuf -mechanisch graven niet toegestaan Betreft het maken proefsleuven (lengte gerekend tot ca. 2,0 m) 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels 9. Sleufdiepte gerekend tot een diepte van ca. 1,50 m 1. Sleufbreedte 0,30 m 2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé voorzien van afdek materiaal 9. Vrijkomende grond naast sleuf deponeren Tijdens het aanvullen met vrijgekomen grond het afdek materiaal opnieuw aanbrengen.	m			100,00 I
				m3			45,00 I
				m3			45,00 I
111112	102103		Opsporen kabels en leidingen. Situering t.p.v. bestaand kabel- en leidingtracé door middel van maken proefsleuf. Opsporingsmethode: a.h.v. revisiegegevens, KLIC en/of (evt. gegevens) op tekeningen.	st			50,00 I

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
111120	269999		Treffen voorzieningen kabels en leidingen Situering: overstekende kabels en leidingen in diep cunet Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van extra benodigde voorzieningen ten behoeve van het in stand houden van de kabels en leidingen op originele locatie in het horizontale- en verticale vlak als gevolg van graafwerkzaamheden volgens hoofdstuk 212 (riolering) en 215 (verharding) Betreft alle kabels en leidingen (gasleidingen, waterleidingen, overige leidingen, glasvezelkabels, laag- middenspanningskabels etc.) Type voorziening ter keuze aannemer maar met instemming en volgens voorschriften van netbeheerder.	EUR		N
1112			<u>Tijdelijke voorzieningen</u>			
111210	101601		Toepassen tijdelijke afrastering ten behoeve van bescherming beplanting. Situering: bestaande bomen binnen het werkterrein nabij de uit te voeren werkzaamheden Instandhouden gedurende de uitvoeringswerkzaamheden nabij de betreffende boom. E.e.a. in overleg met de directie UAV. 9. Werken rond bomen volgens Handboek Bomen 2022. Toepassen constructie bestaande uit demontabele bouwhekken op betonvoeten inclusief benodigde schoren en klemmen. .9. Hoogte: ten minste 2 m Met materiaal van de aannemer.	st	34,00	V
1113			<u>Beschikbaarheid</u>			
111310	101405		Toepassen platen of schotten (voetgangers). Betreft het toepassen van platen en schotten t.b.v. voetbangers. Lengte afhankelijk van werkwijze aannemer Verplaatsen: zo vaak als nodig. Verplaatsen: 2. Platen of schotten ten behoeve van: het toegankelijk houden van de omgeving voor voetgangers gedurende het werk. Platen minimaal 1 keer per week reinigen .2. Platen of schotten ten behoeve van derden: In stand houden: .1. Enkele rij in lengterichting van de looprichting .1.1. Afmetingen en materiaal ter keuze van de aannemer minimale breedte 0,90m.	EUR		N
112			OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN			
1121			<u>Zagen asfaltverharding</u>			
112110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: tpv aansluiting bestaand asfalt op nieuw. Betreft: zagen asfalt rijbaan. 1. Asfaltverharding (opgebroken volgens hst. 1122 en 1123) .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 180 mm tot ten hoogste 225 mm	m	80,00	V
1122			<u>Opbreken teerhoudende asfaltverharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112210	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: asfalt rijbaan in bestaand profiel. Teerhoudend asfalt: samenstelling conform milieukundigonderzoek. 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 4. Dikte gemiddeld 0,17 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Stort- en acceptatiekosten verrekenen volgens bestekpostnr. 112220 (3825 ton)	m2	9.000,00	V
112220	300199		Stort- en Acceptatiekosten teerhoudend asfalt. Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Betreft de stort- en acceptatiekosten van teerhoudend asfalt opgebroken volgens bovenstaande bestekspost.	ton	3.825,00	V
1123			<u>Opbreken teervrije asfaltverharding</u>			
112310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: asfalt rijbaan in bestaand profiel t.p.v. Teervrij asfalt: samenstelling conform milieukundigonderzoek. 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 3. Dikte gemiddeld 0,15 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten verrekenen volgens bestekpostnr. 112320 (197 ton)	m2	525,00	V
112320	810399		Stort- en acceptatiekosten teervrij breekasfalt. Betreft breekasfalt (teervrij) vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 112310 Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten dienen in de prijs te zijn inbegrepen.	ton	197,00	V
113			OPBREKEN BESTRATINGEN			
1131			<u>Bestratingen straatbakstenen</u>			
113110	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: inritten in bestaand profiel. 9. Breedte variabel 3. Straatbaksteen standaard keiformaat 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	35,00	V
1132			<u>Bestratingen betonstraatstenen</u>			
113210	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijweg, inritten, rabatstroken en drempels in bestaand profiel. 9. Breedte variabel 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	995,00	V
1133			<u>Bestratingen betontegels</u>			

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
113310	831703		Opbreken betontegels. Situering: loopstrook / trottoir in bestaand profiel. 9. Breedte variabel .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm , kleur grijs .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	265,00 V	
113320	831703		Opbreken betontegels. Situering: loopstrook / trottoir / rabastroken / middengeleiders in bestaand profiel. bestaand profiel. 9. Breedte variabel .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm kleur grijs .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	4.390,00 V	
113330	831703		Opbreken betontegels. Situering: bermverharding tpv. T-splitsing De Hees- Heuvelsestraat en T-splitsing De Hees- Heesbeemd in bestaand profiel. 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Grasbetontegels 600x400x120 mm. incl. verwijderen betonverharding. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	20,00 V	
114			OPBREKEN BETONVERHARDINGEN			
114010	112299		Verwijderen verharding van beton, dik gem. 250 mm. Situering: betonverharding t.p.v. kruising De Hees - Hoogbroek incl. 3 st schampblokken in bestaand profiel. Totale breedte kleiner dan 1,5 m. Dikte gem. 250 mm. Op een niet gebonden funderingslaag Incl. 3 st schampblokken. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting De kosten voor stort- en acceptatiekosten, dienen in de eenheidsprijs in begrepen te zijn.	m2	15,00 V	
115			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1150			<u>Betonbanden</u>			
115010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting rijbaan en middengeleider in bestaand profiel. 9. Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) .9. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm incl. verlaagde inritbanden. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	228,00 V	
115020	831711		Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting rijbaan in bestaand profiel. 9. Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) .9. Trottoirbanden 280/300 x 250 mm. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	127,00 V	
115030	831711		Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting loopstrook/trottoir, groenvakken en inritten. 9. Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,04 m3/m) .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	3.990,00 V	
1152			<u>Kantopsluitingen betonstraatstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
115210	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: kantlaag langs rijweg in bestaand profiel. 9.9. Bestaande uit 3 streklagen - 2 strekken bss kleur wit - 1 strek bss kleur grijs 1. . . . In cementmortel inclusief fundering van beton (gerekend met 0,02 m3/m) 3. . . . Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	3.760,00	V
1153			<u>Molgoot betonstraatstenen</u>			
115310	831706		Opbreken molgoot. Situering: afwateringsgoot in bestaand profiel. 9. Breedte 3 streklagen . 1. In cementmortel inclusief fundering van beton (gerekend met 0,05 m3/m) 6. . . . Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	365,00	V
116			VERWIJDEREN FUNDERINGEN Uitgangspunten bestaande fundering: - gemiddelde asfalt dikte betreft ca. 17 cm, bestaande fundering is aanwezig tot MV-0,5m. Dit betekent gem. 35 cm funderingsmateriaal. - bestaand funderingsmateriaal wordt grotendeels hergebruikt t.b.v. nieuwe fundering rijweg en inritten.			
1161			<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>			
116110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag rijweg en zij-wegen in bestaand profiel Milieuhygiënische hoedanigheid: te rekenen indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof Samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Bijzonderheid: - Vrijgekomen funderingsmateriaal dient hergebruikt te worden t.b.v. bestekpostnr(s): - 400110 (3430 m3) Overige 200 m3 dient afgevoerd te worden volgens bestekpostnr. 116510 3. Breedte van 3,00 m en meer . 5. Gemiddelde dikte 330 mm . . 1. Ongebonden funderingsmateriaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 116510 (200 m3)	m2	11.000,00	V

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116120	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: funderingslaag rabatstrook in bestaand profiel. Milieuhygiënische hoedanigheid: te rekenen indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof Samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Bijzonderheid: - Vrijgekomen funderingsmateriaal dient hergebruikt te worden t.b.v. bestekpostnr(s): - 400110 (2353 m3) Overige 200 m3 dient afgevoerd te worden volgens bestekpostnr. 116520 3. Breedte van 3,00 m en meer .7. Gemiddelde dikte 370 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 116510 (200 m3)	m2	6.900,00	V
1162			<u>Vervoeren funderingsmateriaal naar depot</u>			
116210	800499		Fundering vervoeren naar depot, puin, Kl. NvB Betreft vrijgekomen fundering bij bestekspostnr. 116110 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar tijdelijk depot aannemer t.b.v. hergebruik. Exacte locatie tijdelijk depot te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.	m3	3.630,00	V
116220	800499		Fundering vervoeren naar depot, puin, Kl. NvB Betreft vrijgekomen fundering bij bestekspostnr. 116120 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar tijdelijk depot aannemer t.b.v. hergebruik. Exacte locatie tijdelijk depot te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.	m3	2.553,00	V
1163			<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>			
116310	800299		Inrichten, instandh. en verwijderen depot. Betreft: depots t.b.v. fundering. tijdelijk depot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Inrichten van het terrein met gebruikmaking van hekwerken van bestekspostnr(s). 116320 Depot voorzien van een onderafdichting ter voorkoming van uitloging. Na afloop van de werkzaamheden het terrein in de oorspronkelijke toestand herstellen.	EUR		N
116320	103199		Toepassen afzettingen van bouwhekken. Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. bestekspostnr(s). 116310 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.	EUR		N
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
116330	800499		Fundering verwerken in depot, puin, Kl. NvB Situering: tijdelijk depot, te regelen door aannemer in overleg met directie. Betreft vrijgekomen fundering vervoerd volgens bestekpostnr. 116210 Funderingsmateriaal: puin, indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1	m3	3.630,00	V	
116340	800499		Fundering verwerken in depot, puin, Kl. NvB Situering: tijdelijk depot, te regelen door aannemer in overleg met directie. Betreft vrijgekomen fundering vervoerd volgens bestekpostnr. 116220 Funderingsmateriaal: puin, indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1	m3	2.553,00	V	
1164			<u>Vervoeren naar plaats van verwerking</u>				
116410	800499		Fundering ontgraven uit depot en vervoeren Situering: depot van bestekpostnr: 116310 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekpostnr(s). 116330 minus hoeveelheid bestekpostnr(s). 116510	m3	3.430,00	V	
116411	800499		Fundering ontgraven uit depot Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek.	m3			3.430,00 I
116412	800499		Fundering vervoeren naar plaats verwerking Betreft vrijgekomen funderingsmateriaal bij bestekpostnr(s): 116411 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: Samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Vervoeren naar plaats van verwerking, zie bestekpostnr.(s): - 400110 (3430 m3)	m3			3.430,00 I
116420	800499		Fundering ontgraven uit depot en vervoeren Situering: depot van bestekpostnr: 116310 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekpostnr(s). 116340 minus hoeveelheid bestekpostnr(s). 116520	m3	2.353,00	V	
116421	800499		Fundering ontgraven uit depot Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek.	m3			2.353,00 I

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
116422	800499		Fundering vervoeren naar plaats verwerking Betreft vrijgekomen funderingsmateriaal bij bestekspostnr(s): 116421 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: samenstelling conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Vervoeren naar plaats van verwerking, zie bestekpostnr.(s): - 400110 (2353 m3)	m3		2.353,00	I
1165			<u>Afvoeren fundering</u>				
116510	800499		Fundering afvoeren NVB Betreft vrijgekomen fundering bij bestekpostnr.: - 116110 200 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten incl. laden, dienen in de eenheidsprijs in begrepen te zijn.	m3	200,00	V	
116520	800499		Fundering afvoeren NVB Betreft vrijgekomen fundering bij bestekpostnr.: - 116120 200 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten incl. laden, dienen in de eenheidsprijs in begrepen te zijn.	m3	200,00	V	
116530	242101		Uitvoeren grondonderzoek. Situering: fundering verwerkt volgens bestekspostnr(s): 116330 en 116340 in tijdelijk depot. Bijzonderheid: funderings(soorten) separaat bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen (zie www.sikb.nl) Betreft grondonderzoek t.b.v. overtollig funderingsmateriaal (restant ca. 400 m3) 3. Grondonderzoek bestaande uit: - AP04 onderzoek (standaard onderzoek) incl. PFAS-analyses in depot T.B.V. overtollige grond. 3. Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: op USB in pdf-formaat Analoog aantal: 3	EUR		N	
117			REINIGEN EN VERWIJDEREN RIOLERING				
1171			<u>Reinigen bestaande riolering (duikers)</u>				
117110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven duikers (verbindingen bestaande watergangen). Grootste putafstand: 12 m 9. Aard te reinigen oppervlak: beton en pvc 9. Profielafmeting(en): ø315 t/m ø500 mm 2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% 9. Verontreinigingsgraad ca. 90% van de inwendige hoogte van de leiding 9. Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	90,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
117120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: hoofdriool (duiker) ø500 mm beton t.b.v. plaatsen nieuwe put R01 en duiker t.h.v. De Hees huisnr. 21. Grootste putafstand: 12 m Aard te reinigen oppervlak: beton 9. Profielafmeting(en): ø500 mm .9. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD .2. conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .9. Verontreinigingsgraad ca. 90% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	26,00	V
117130	257511		Rioolput reinigen. Betreft reinigen te handhaven put tussen duikers (verbindingen bestaande watergangen). Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	st	1,00	V
1172			<u>Reinigen bestaande riolering (bestaand hoofdriool)</u>			
117210	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven bestaande riolering. Grootste putafstand: 55 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): ø160 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	460,00	V
117220	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven bestaande riolering. Grootste putafstand: 100 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): ø250 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	635,00	V
117230	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven bestaande riolering. Grootste putafstand: 37 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): ø300 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	76,00	V

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
117240	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven bestaande riolering. Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): ø400 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	60,00	V
117250	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft reinigen te handhaven bestaande riolering. Grootste putafstand: 38 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): ø500 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	m	415,00	V
117260	257511		Rioolput reinigen. Betreft reinigen te handhaven put tussen duikers (verbindingen bestaande watergangen). Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtnemer.	st	46,00	V
1173			<u>Opbreken hoofdriolering</u>			
117310	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: hoofdriool in bestaand profiel Betreft: Verwijderen betonbuis, ø500 mm incl. doorzagen, hoofdriool (duiker) ø500 mm beton t.b.v. plaatsen nieuwe put R01. Bijzonderheid: Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 . 1. Materiaal: ongewapend beton .2. Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .9. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en gereinigd volgens bestekpostnr. 117110 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	1,00	V
1174			<u>Verwijderen putranden en putten</u>			
117420	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.b.v. te handhaven bestaande putten. 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	34,00	V
1175			<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
117510	251122		Verwijderen kolk. incl. het schoonmaken van de kolk Situering: kolken in bestaand profiel. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .1. Trottoirkolk .9. Constructie: onbekend .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st st st	23,00 V		
117520	251199		Verwijderen kolkaansluiting PVC- en/of gres-buis excl. grondwerk. Betreft: kolkaansluitingen van bovengenoemde kolken bij bestekpostnr(s). 117510 Situering: kolk-aansluitingen in bestaand profiel. Opbreken tot op het hoofdriool, aansluiting tijdelijk dichtzetten volgens bestekpostnr. 117530 en 117540 PVC-buis ø160 mm / 125 mm en/of gresbuis dn 150 mm / 125 mm. Grondwerk gerekend bij nieuw aan te leggen huisaansluitingen volgens hoofdstuk 213 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib. Uitkomende materialen vervoeren naar inrichting.	m	150,00 V		
117530	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. vervallen kolkaansluitingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 PVC-eindkap .9.9. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	11,00 V		11,00 L
117540	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. vervallen kolkaansluitingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 PVC-eindkap .9.9. Nominale middellijn 160 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	12,00 V		12,00 L
118			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
1181			<u>Maaien gewas</u>				
118110	510103		Maaien gewas. Situering: bermen c.q. groenvoorziening in bestaand profiel. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm .1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting.	are	65,00 V		
118120	222107		Frezen. Situering: vlakke bermen c.q. groenvoorziening in bestaand profiel. Bijzonderheid: Uitvoeren voor aanvang grondwerkzaamheden 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	65,00 V		

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118130	511499		Uitmaaïen en opschonen watergang. Situering: bestaande watergangen. Betreft uitmaaïen en opschonen bestaande watergangen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ² Hoogte na het maaïen ten hoogste 70 mm Maaïen taluds en bodem Taluds ca. 1:1 tot 1:3 Bodembreedte var. van 0,5-1,5m Diepte ca. 1 m Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting.	are	55,50	V
1182			<u>Verwijderen begroeiing</u>			
118210	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: begroeiing t.h.v. De hees huisnr. 102 in bestaand profiel, Karakter van de begroeiing: opgaande heesterbeplanting .1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (eenjarige opslag) .2. Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m en ontstane gaten vullen met grond t.p.v. toekomstige groenvakken / zand t.p.v. toekomstige verhardingen. .2 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren naar de gemeentewerf.	are	0,03	V
119			VERWIJDEREN DIVERSEN			
1191			<u>Verwijderen bebording</u>			
119110	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: verkeersborden in bestaand profiel. Betreft: verkeersborden bevestigd aan verkeersbordpalen en/of lichtmasten binnen plangebied. .2. Afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeente werf. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	17,00	V
119120	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: straatnaamborden in bestaand profiel. Betreft: straatnaamborden bevestigd aan verkeersbordpalen en/of lichtmasten binnen plangebied. Straatnaamborden opslaan in tijdelijk depot aannemer. .2. Afmetingen volgens type I .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 511080 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V
119130	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: schrikhekken incl. palen t.h.v. Renkensstraat in bestaand profiel. Betreft: schrikhekplanken bevestigd aan palen binnen plangebied: - schrikhekplanken: 4 st - palen: 6 st .2. Afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar de gemeente werf. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
119140	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: verkeersbordpalen in bestaand profiel. Betreft: verkeersbordpalen binnen plangebied. Uit het maaiveld en/of bestrating 1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeente werf. 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	14,00	V
119150	321399		Verwijderen komportaal, gemeente werf. Situering: komportaal in bestaand profiel t.h.v. komgrens. Betreft: het opnemen van kombord/-poort. Stalen buisconstructie met bord incl. aanwezige verkeersborden aan portaal Uit het maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeente werf.	st	2,00	V
1192			<u>Verwijderen straatmeubilair</u>			
119210	320099		Verwijderen kunststof afzetpaal, afv. verw. Situering: kunststof afzetpaal in bestaand profiel. Betreft: afzetpaal gelegen binnen plangebied. Uit het maaiveld en /of bestrating afzetpaal: - Materiaal: kunststof - afmetingen: ca. 120x120 mm - hoogte t.o.v. het maaiveld ca. 0,80 m Werkzaamheden uitvoeren incl. het benodigde grondwerk. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	13,00	V
119220	320099		Verwijderen kunststof afzetpaal, hergebruik. Situering: kunststof afzetpaal in bestaand profiel. Betreft: afzetpaal gelegen binnen plangebied. Uit het maaiveld en /of bestrating afzetpaal: - Materiaal: kunststof - afmetingen: ca. 120x120 mm - hoogte t.o.v. het maaiveld ca. 0,80 m Werkzaamheden uitvoeren incl. het benodigde grondwerk. Betreft: het opnemen van afzetpaal t.b.v. hergebruik volgens bestekspostnr. 512010 Vrijgekomen materialen afvoeren naar tijdelijk depot van de aannemer. Incl. lossen in depot	st	3,00	V
119230	320099		Verwijderen wandel routepaal, hergebruik. Situering: wandel routepaal in bestaand profiel. Betreft: wandel routepaal gelegen binnen plangebied. Uit het maaiveld en /of bestrating afzetpaal: - Materiaal: kunststof - afmetingen: ca. 120x120 mm - hoogte t.o.v. het maaiveld ca. 0,80 m Werkzaamheden uitvoeren incl. het benodigde grondwerk. Betreft: het opnemen van wandelroute paal t.b.v. hergebruik volgens bestekspostnr. 512020 Vrijgekomen materialen afvoeren naar tijdelijk depot van de aannemer. Incl. lossen in depot	st	1,00	V

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
119240	320099	. .	Opnemen en tijd. verplaatsen bladkorf, hergebruik. Situering: bladkorf in bestaand profiel. Uit het maaiveld en /of bestrating bladkorf: - Materiaal: RVS incl. betonplaat - afmetingen: ca. 2000x1500 mm - hoogte t.o.v. het maaiveld ca. 1,00 m Tijdelijk verplaatsen binnen 50 m. terugplaatsen volgens bestekpostnr. 119250	st	10,00	V
119250	320099	. .	Opnemen en terugplaatsen bladkorf, hergebruik. Situering: bladkorf in bestaand profiel. Uit het maaiveld en /of bestrating bladkorf: - Materiaal: RVS incl. betonplaat - afmetingen: ca. 2000x1500 mm - hoogte t.o.v. het maaiveld ca. 1,00 m Terugplaatsen op oorspronkelijke locatie.	st	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERK			
210			WATERONTTREKKING			
2100			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
210010	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een bemalingsplan voor de aanleg van het hoofdriool volgens hst. 212 (grondwerk hoofdriool) en 3 (aanleg riolering) Als uitgangspunt van de bemaling dienen de gegevens uit de rapportage milieutechnisch onderzoek en rioleringstekening van het bestek te worden aangehouden In het bemalingsplan dienen o.a. aan de opbouw van de bemaling, reservevoorzieningen, etc. aan de orde te komen. De aannemer legt het plan, gedateerd en ter goedkeuring, in tweevoud aan de directie over. Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terug zendt aan de aannemer Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het beoordelen van het ingezonden monitoringsplan door de directie telkens 10 werkdagen in beslag kan nemen De werkzaamheden mogen uitsluitend starten nadat het plan door de directie is goedgekeurd.	EUR		N
210020	210899		Opstellen monitorings- en interventieplan. Betreft: het opstellen van een monitorings- en interventieplan voor de bemaling De plannen dient tenminste de volgende onderdelen te bevatten: - in kaart gebrachte grenswaarden van de grondwaterstand; - de hoeveelheid peilfilters / putten en de locatie hiervan; - de wijze van monitoring / frequentie wekelijks. De aannemer legt het plan, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over. De directie zendt een exemplaar van het plan voorzien van eventuele opmerkingen terug aan de aannemer Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen, zendt de aannemer het plan opnieuw, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terug zendt aan de aannemer Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het beoordelen van het ingezonden monitoringsplan door de directie telkens 10 werkdagen in beslag kan nemen De werkzaamheden mogen uitsluitend starten nadat het plan door de directie is goedgekeurd.	EUR		N
2101			<u>Bronbemaling</u>			

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
210110	210299		Aanbrengen, instand houden en verwijderen bronbemaling t.b.v. rioolleiding c.q. (kruisings)putten Situering: nieuw aan te leggen rioolstelsel c.q. te verwijderen riolering volgens hst. 3 en 117 Betreft: droogleggen rioolsleuf (te graven volgens hoofdstuk 212 Betreft toepassen bemaling conform het opgestelde bemalingsplan volgens hoofdstuk. 2100 Betreft: het drooghouden van de sleuven voor het aanbrengen van riolering. Bijzonderheid: aannemer dient rekening te houden met een ontijzeringsinstallatie. E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	m	380,00	V
210120	210299		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: het leveren en aanbrengen van de volgens bestekpostnr. 210110 genoemde bronbemaling. Bijzonderheid: Er dient gebruikt te worden gemaakt van fluisterpompen. Verlaging van het freatisch vlak tot max. 0,5 m beneden de bodem van de rioolsleuf. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient automatisch te geschieden Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	m	380,00	V
210130	210299		Instandhouden bronbemaling. Betreft: de bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 210110 Periode van instandhouding: totdat het betreffende gedeelte van het werk gereed is, afhankelijk van het werkplan van de aannemer Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. vermelde niveau Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking	m	380,00	V
210140	210299		Instandhouden bronbemaling. Betreft: de bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 210110 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met betoniet of zwelklei. De gaten geleidelijk aanvullen en door middel van porren verdichten.	m	380,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210180	210899		Aanbrengen, instandh. en verw. debietmeetpunt. Situering: nabij het lozingspunt Meting van het debiet met een totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Rekening houden met een gefaseerde uitvoering (bemaling) van de rioolsleuf Toegestane meetfout ten hoogste 5% Wekelijks een kopie van de meetgegevens aanleveren aan de directie. Periode van instandhouding: totdat het betreffende gedeelte van het werk gereed is, afhankelijk van het werkplan van de aannemer. Na afloop van de werkzaamheden opnemen. Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.	EUR		N	
210190	210802		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: waterschapslossing Betreft: de bronbemaling aangebracht volgens bestekspost(s). 210110 Rekening houden met een gefaseerde uitvoering (bemaling) van de rioolsleuf .9. Uitlaat voorzien van zandvang incl. filterbak voor het filteren van zand / grond e.d. .9. Periode van instandhouding: totdat het betreffende gedeelte van het werk gereed is, afhankelijk van het werkplan van de aannemer. Na afloop van de werkzaamheden opnemen. Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.	EUR		N	
2102			<u>Monitoring</u>				
210210	210799		Aanbrengen peilbuizen. Situering: binnen, buiten en in de directe nabijheid van de bemaling Betreft: het aanbrengen van peilbuizen conform het opgestelde monitoringsplan volgens bestekspostnr(s). 210020 Inwendige diameter: 51mm Lengte per stuk: ca. 6 m Rekening houden met maximaal 10 stuks voor het gehele werk.	EUR		N	
210220	173199		Verrichten van metingen Betreft: het meten van grondwaterstanden uit peilbuizen Metingen per week: 1 keer Metingen uitvoeren t.o.v. N.A.P. Meetgegevens elke week dat de bemaling in werking is, vastleggen in een logboek en ter inzage leggen voor de directie Wekelijks een kopie van de meetgegevens aanleveren aan de directie Na de werkzaamheden het logboek ter beschikking stellen aan de directie.	EUR		N	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
212			GRONDWERK HOOFDRIOOL Uitgangspunten grondwerk: Grondwerk hoofdriool: - grond ontgraven en deponeren langs sleuf - hergebruik uitkomende gemengde grond - ontgravingen middels talud Grondwerk huisaansluitingen: - grond ontgraven en deponeren langs sleuf - hergebruik uitkomende gemengde grond Grondwerk verhardingen: I.v.m. onderstaande uitgangspunten dient er gem. ca. 200 mm extra grond te worden ontgraven uit cunet rijweg en inritten: - wegverlaging van gemiddeld ca. 100 mm - grotendeels volledig hergebruik bestaand funderingsmateriaal in cunet rijweg en inritten Tevens a.g.v. de wegverlaging dienen de bestaande bermen deels afgegraven te worden t.b.v. afwatering rijweg. Verder dienen de bestaande bermen ook aangevuld te worden i.v.m. gewijzigd wegprofiel. Het nieuwe wegprofiel is namelijk smaller dan het bestaande. De bermen worden aangevuld met vrijgekomen grond.			
2120			<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>			
212010	620199		Toepassen afzettingen van bouwhekken. Betreft: afzetten openliggende rioolsleuven middels bouwhekken met materiaal van de aannemer. De afzettingen dienen continu 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. Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen, hek en betonvoet inclusief benodigde schoren en klemmen. Minimaal aan te brengen hekwerk ca. 30 stuks. E.e.a. afhankelijk van werklengte. Afmetingen hek: - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 1,00 m en voorzien van bevestigingsmiddelen (schoeren en klemmen); Afmetingen betonvoet: - breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m Inclusief borden 'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van Strafrecht'. Met materiaal van de aannemer. Na afloop van de werkzaamheden bouwhekken opnemen.	EUR		N
				st		30,00 I
				st		30,00 I
				st		2,00 I
2121			<u>Ontgraven</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
212110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. nieuw enkel IT-riool incl. putten. Situering: conform tekening "Ondergrondse Infra". Grondsoort: gemengde grond klasse Landbouw/natuur, Industrie en Wonen conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Taluds 3:1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens hfd 210 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m .9. Ontgravingsbreedte op sleufbodem gemiddeld 2,25 m. T.p.v. putten rekening houden met een extra overbreedte van min. 1,0 m per zijde. .9 Vrijgekomen grond (590m3) waar mogelijk naast de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. Overtollige grond (480 m3) vervoeren naar depot volgens bestekpostnr(s): - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (158 m3) - 219020 indicatief klasse Industrie (110 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (212 m3)	m3	1.070,00	V
212120	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. nieuw enkel RWA-riool incl. putten, streng R01-IT08 en IT03- infiltratiepaal. Situering: conform tekening "Ondergrondse Infra". Grondsoort: gemengde grond klasse Landbouw/natuur, Industrie en Wonen conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Taluds 3:1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens hfd 210 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m .9. Ontgravingsbreedte op sleufbodem gemiddeld 1,30 m. T.p.v. putten rekening houden met een extra overbreedte van min. 1,0 m per zijde. .9 Vrijgekomen grond (25m3) waar mogelijk naast de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf.	m3	25,00	V

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
212130	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. nieuw enkel riool incl. putten, streng IT04 - bestaande put Situering: conform tekening "Ondergrondse Infra". Grondsoort: gemengde grond klasse Landbouw/natuur en Industrie conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Taluds 3:1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens hfd 210 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Ontgravingsbreedte op sleufbodem gemiddeld 1,30 m. T.p.v. putten rekening houden met een extra overbreedte van min. 1,0 m per zijde. .9 Vrijgekomen grond (5m3) waar mogelijk naast de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf.	m3	5,00 V	
2122			<u>Aanvullen</u>			
212210	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf nieuw hoofdriool IT gegraven volgens bestekpostnr. 212110 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met: - Vrijgekomen grond vrijgekomen volgens bestekpostnr. 212110 - Lava Porodur 4/32 geleverd volgens bestekpostnr. 212250 Aanvulling lava omhullen met geotextiel aangebracht volgens bestekpostnr. 212240 .1. De aanvulling verdichten	m3	930,00 V	
				m3		590,00 I
				m3		340,00 I
212220	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf nieuw enkel RWA-hoofdriool gegraven volgens bestekpostnr. 212120 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten .1 Overtollige grond, ca. 6 m3 vervoeren volgens bestekpostnr(s): - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (2 m3) - 219020 indicatief klasse Industrie (3 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (1 m3)	m3	19,00 V	
212230	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf nieuw enkel RWA-hoofdriool gegraven volgens bestekpostnr. 212130 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten	m3	5,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212240	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: sleuf IT-hoofdriool in nieuw profiel Grondsoort: aangebracht volgens bestekspostnr(s). 212210 Grondsoorten: 9. Geotextiel: Secutex 201-GRK 3 o.g. - Type: A83009, coform BRL 52250 - Openingsgrootte: O 90 = 250 µm - Kleur: grijs - Rolbreedte: 5,15 m .9. Aanbrengen in sleuf IT- hoofdriool conform voorschriften leverancier. Na plaatsing geotextiel omhullen rondom IT-koffer .4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,30 m	m2	1.900,00	V	
				m2			1.900,00 L
212250	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leveren lava porodur 9. Lava Porodur gerekend met een soortelijk gewicht van 1.350 kg/m3 in verdichte toestand .3. Sortering 4/32 .1 Plaats van levering: plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 212210	ton	459,00	V	
				ton			459,00 L
213			GRONDWERK HUIS/KOLKAANSLUITNGEN				
2130			<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>				
213010	220101		Grond ontgraven uit sleuf op te breken kolkaansluitingen. Situering: conform situatietekening "Ondergrondse infra". Betreft: sleuf te verwijderen kolkaansluitingen Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond waar mogelijk langs de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	65,00	V	
213020	220101		Grond ontgraven uit sleuf op te breken kolkaansluitingen. - mechanisch graven niet toegestaan - Situering: conform situatietekening "Ondergrondse infra". Betreft: sleuf te verwijderen kolkaansluitingen Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond waar mogelijk langs de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7,00	V	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
213030	220101		Grond ontgraven uit sleuf nieuwe kolkaansluitingen. Situering: conform situatietekening "Ondergrondse infra". Betreft: sleuf nieuwe kolkaansluitingen Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond waar mogelijk langs de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	160,00	V
213040	220101		Grond ontgraven uit sleuf op te breken kolkaansluitingen. - mechanisch graven niet toegestaan - Situering: conform situatietekening "Ondergrondse infra". Betreft: sleuf nieuwe kolkaansluitingen Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond waar mogelijk langs de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	18,00	V
2131			<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>			
213110	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie situatietekening Betreft: sleuf te verwijderen kolkaansluitingen Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond vrijgekomen volgens bestekpostnr. 213010 en 213020 .1. De aanvulling verdichten	m3	72,00	V
213120	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie situatietekening Betreft: sleuf nieuwe kolkaansluitingen Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond vrijgekomen volgens bestekpostnr. 213030 en 213040 .1. De aanvulling verdichten	m3	178,00	V
214			GRONDWERK INFILTRATIEVOORZIENING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2141			<u>Infiltratiepalen</u>				
214110	240699		Toep. sleufbekisting - infiltratieput	EUR		N	
			Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.				
			Situering: infiltratieput nabij put IT03, zie situatietekening riolering.				
			Betreft: sleufbekisting tbv rioolwerkzaamheden.				
			Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding.				
214120	271001		Inrichten boorlocatie.	st	1,00	V	
			Betreft: het aanbrengen- instandhouden en afvoeren boorlocatie.				
			Situering: t.h.v. de nieuw aan te brengen Infiltratiepalen in nieuw profiel				
			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				
			Boormethode en werkwijze ter keuze van de aannemer				
214130	271099		Maken infiltratiepaal, ø550 mm.	st	1,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van verticale infiltratiepalen (boorpaal).				
			Situering: infiltratiepalen t.h.v. bestrating, in nieuw profiel, conform tekening.				
			Lengte infiltratiepaal: 8 m (maaiveld t/m de grindlaag)	st			1,00 I
			Incl. bijbehorende (grond)werkzaamheden				
214131	271011		Maken verticale verbuisde boring.	m			8,00 I
			Situering: boorpaal in nieuw profiel				
			Grondsoort: industrie, conform onderzoek conform deel 2.1 par. 04 van het bestek.				
		4.	Boormethode ter keuze van de aannemer				
		.1.	Boring vanaf maaiveld tot 8 m				
		.7.	Diameter boorgat 550 mm				
			3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 219020 indicatief klasse Industrie (2 m3)	m3			2,00 I
214132	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			8,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 inw. glad, uitwendig geribbeld en gesleufd	m			8,00 L
			Fabriikaat: Wavin Nederland B.V., o.g.				
			Type: Wavin Verticale IT Buis omhuld. geotextiel				
			Materiaal: PVC				
			Sleuflengte: 30 mm				
			Aantal sleuven in omtrek: 6				
			Gesleufd oppervlak: 133700 mm²				
			Bergend volume: 145 ltr/m¹				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Omhuiling geotextiel:				
			Type: weefsel plus vlies Geolon FW180 gr/bl				
			Waterdoorlaat (EN ISO 11058): 50 ltr/m² s				
			O90 waarde (EN ISO 12956): 180 µm				
			Treksterkte (EN ISO 10319): 40 kN/m				
			Voorzien van KOMO keur volgens BRL 52250				
			Fixatie geotextiel t.h.v. buiseinden middels tie-rips				
		.2.7. . .	Nominale middellijn 250 mm				
			9 Verbinding d.m.v. verlijmen				
							

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
214133	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		2,50	I
			Zie detail infiltratiepaal, aan te sluiten op IT buis/put volgens 214132				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		2,50	L
			Fabriek: Wavin Nederland B.V., o.g.				
			Type: Wavin Verticale Buis				
			Materiaal: PVC				
		2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		9	Verbinding d.m.v. verlijmen				
214134	272031		Aanbrengen van omstortingsmateriaal drainzand	m		10,00	I
		4.	Aanvullen rond stijgbuis				
		9.	Aanvullen vanaf de bodem van het boorgat tot bovenkant filterbuis				
		5.	Aanvullen met zand (drainzand)	m3		1,00	L
214135	272031	3.	Methode van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
			Aanbrengen van omstortingsmateriaalkleiafdichting	m		0,50	I
			Situering: zie detail infiltratiepaal				
214136	252799	4.	Aanvullen rond stijgbuis				
		9.	Aanvullen boven de drainzand als afdichting van het boorgat (zie detail infiltratiepaal)				
		5.	Aanvullen met zand (kleiafdichting)	m3		1,00	L
		3.	Methode van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
214136	252799		Aanbrengen bladrooster t.b.v. infiltratiepaal	st		1,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van bladrooster t.b.v. de infiltratiepaal (aangebracht volgens bestekpostnr. 214132).				
			bladrooster.	st		1,00	L
			- Materiaal gegalvaniseerd staal, rond 250 mm				
214140	220101		- incl. toebehoren				
			E.e.a. uitvoeren in overleg met leverancier				
			Grond ontgraven uit infiltratie put.	m3	6,00	V	
			Situering: infiltratieput in nieuw profiel				
			Grondsoort: gemengde grond klasse Industrie conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek.				
			Bijzonderheid:				
			- Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
			- Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 214110				
		1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,35 m				
		1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,0 m				
		1.	Taluds 1 : 0				
		9	Vrijgekomen grond (2 m3) waar mogelijk naast de sleuf deponeren t.b.v. hergebruik in sleuf. Overtollige grond (4 m3) vervoeren naar depot volgens bestekpostnr(s):				
			- 219020 indicatief klasse Industrie (4 m3)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
214150	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: bovenzijde infiltratiepaal (zie situatietekening en detail infiltratiepaal) Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 Gem. hoogte: maaiveld - onderzijde put: 2,10 m	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Afmeting inwendig: minimaal 1000 x 1000 mm				
			Wanddikte minimaal 150 mm				
			Bodemdikte minimaal 200 mm				
			fabrikant De Hamer o.g.				
			Rioolaansluiting				
			* instortmof PVC ø315 mm	st			1,00 L
			* instortmof PVC ø250 mm (onderzijde)	st			1,00 L
			* EPDM rubberring ø250 mm	st			1,00 L
			Inclusief instorten riool met beton	m3			0,10 L
			Sterkteklasse C 28/35, milieuklasse XA3				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. min. 1300x1300 mm, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
214160	220301		Grond verwerken in sleuf infiltratieput. Situering: sleuf infiltratieput gegraven volgens bestekpostnr. 214140	m3	3,00	V	
			Grondsoort: gemengde grond	m3			3,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 2,35 m				
		.2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 3,0m				
		.1.	Taluds 1 : 0				
		.9.	De aanvulling verdichten				
		.9	Overtollige grond ca. 1 m3 vervoeren volgens bestekpostnr:				
			- 219020 indicatief klasse industrie (1 m3)				
214170	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe putrand met deksel in de elementenverharding t.b.v infiltratiepaal	st	1,00	V	
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st			1,00 L
			Pufafdekking gecertificeerd op basis van de BRL9203				
			Leverancier: Nering Bögel o.g.				
			type: N352 NB-R "Centerfix"				
			Mangat: Ø520mm				
			Hoogte:170mm				
			Deksel voorzien van een tweezijdige rubberoplegging / opsluiting (SBR)				
			Deksel uitvoering met ontluuchtingsgaten				
			Putafdekking leveren onder KOMO				
			volgens NEN-EN 124				
			Voorzien van dekselopschrift: "regenwater"				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, gerekend met 2 st/putrand:	st			2,00 L
			Fabriek: Nering Bögel, o.g.				
			type: Stelring 900x900x120 mm				
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.	kg			25,00 L
			Gerekend met 12,5 kg / stelring				
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
215			GRONDWERK VERHARDINGEN				
2150			<u>Ontgraven</u>				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
215010	220101						Grond ontgraven uit cunet trottoirs/loopstroken in nieuw profiel. Betreft: cunet trottoirs/loopstroken in nieuw profiel. Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (210 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (110 m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,26 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,60 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	320,00	V
215020	220101						Grond ontgraven uit cunet inritten in nieuw profiel. Betreft: cunet inritten (in trottoir) in nieuw profiel. Grondsoort: gemengde grond Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (22 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (18 m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,33 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,70 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	40,00	V
215040	220101						Grond ontgraven uit cunet rijweg en inritten in nieuw profiel. Betreft: cunet rijweg en inritten in nieuw profiel. Grondsoort: gemengde grond Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (1765 m3) - 219020 indicatief klasse Industrie (380 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (375 m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 9. Ontgravingsbreedte variërend (zie situatietekening). 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.520,00	V
215050	220101						Grond ontgraven uit cunet bodem en oeverbescherming in nieuw profiel. Betreft: cunet bodem en oeverbescherming in nieuw profiel aangebracht volgens hfd 407 Grondsoort: gemengde grond klasse Industrie conform onderzoek zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219020 indicatief klasse Industrie (29 m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 9. Ontgravingsbreedte variërend (zie situatietekening). 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	29,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
215060	220101		Grond ontgraven uit cunet betonverharding in nieuw profiel aan te brengen volgens hfd 404 Grondsoort: gemengde grond. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219020 indicatief klasse Industrie (34 m3) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,03 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m lengte ca. 2325 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	34,00	V	
2151			<u>Aanvullen</u>				
215110	220399		Zand verw. in cunet trottoirs/loopstroken, dik 0,15 m Situering: cunet trottoirs/loopstroken in nieuw profiel. Betreft: aanbrengen grondverbetering t.b.v. cunet trottoirs/loopstroken in nieuw profiel.	m3	219,00	V	
215111	220301		Grond verwerken in cunet trottoirs/loopstroken in nieuw profiel. Grondsoort: zand in zandbed volgens artikel 22.06.03 van de Standaard RAW Bepalingen 5. Hoogte 0,15 m .9. Breedte variërend (zie situatietekening) .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 215112 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3			219,00 I
				m3			219,00 L
215112	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft ca.1460 m2 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3			219,00 I
217			GRONDWERK CULTUURTECHNISCH				
2170			<u>Ontgraven</u>				
217010	221102		Opschonen watergang. Situering: watergangen in bestaand profiel. Betreft: opschonen bestaande watergangen. Grondsoort: gemengde ontwatererd slib/grond uit watergangen, te rekenen klasse industrie grond, conform bodemonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m .4. Droge watergang .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .9. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 3 .1. Taludlengte tot 4 m .9 Vrijgekomen ontwatererd slib/grond vervoeren volgens bestekspostnr. 219040	m3	1.090,00	V	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
217020	510403		Verlagen bermen. Situering: bermen in nieuw profiel. Betreft: verlagen bermen. Grondsoort: gemengde grond uit bermen Profiel na verlaging: In de bermen aanwezige obstakels: - bomen; - verkeersborden; - lichtmasten. 2. Betreft: buitenberm .9. Breedte van afgraven: variabel .1. Gemiddelde dikte van afgraven: tot 0,10 m .2. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. - 219010 indicatief klasse Landbouw/natuur (430 m3) - 219030 indicatief klasse Wonen (195 m3) 2171 217110	m2	6.250,00	V
217110	220301		Aanvullen Grond verwerken in terrein t.b.v. aanvullen bermen. Betreft het aanbrengen van vrijgekomen grond t.b.v. aanvullen bermen a.g.v. gewijzigd wegprofiel bestaand vs nieuw. Grondsoort: vrijgekomen grond volgens bestekspostnr. 220410 (960 m3) 1. Gemiddelde hoogte 0,40 m .6. Profileren volgens bestekspostnr. 217120 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking 217120	m3	960,00	V
217120	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de volgens bestekspostnr(s). 217110 aangebrachte grond. Grondsoort: vrijgekomen grond volgens bestekspostnr. 220410 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: bermen die opgehoogd dienen te worden. .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 219 219010	m2	2.400,00	V
219010	220201		VERVOEREN Grond vervoeren. Betreft vrijgekomen grond. Grondsoort: grond, klasse Landbouw/natuur 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs.: - 212210 (158 m³) - 212220 (2 m³) - 215010 (210 m³) - 215020 (22 m³) - 215040 (1765 m³) - 217020 (430 m³) .2. Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Grond vervolgens verwerken volgens bestekspostnr. 220210 .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 219010	m3	2.587,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
219020	220201		Grond vervoeren. Betreft vrijgekomen grond. Grondsoort: grond, klasse industrie. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs.: - 212210 (110 m³) - 212220 (3 m³) - 214131 (2 m³) - 214140 (4 m³) - 214160 (1 m³) - 215040 (380 m³) - 215050 (29 m³) - 215060 (34 m³) .2. Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Grond vervolgens verwerken volgens bestekspostnr. 220220 .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	563,00	V
219030	220201		Grond vervoeren. Betreft vrijgekomen grond. Grondsoort: grond, klasse Wonen. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs.: - 212210 (212 m³) - 212220 (1 m³) - 215010 (110 m³) - 215020 (18 m³) - 215040 (375 m³) - 217020 (195 m³) .2. Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Grond vervolgens verwerken volgens bestekspostnr. 220230 .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	911,00	V
219040	220201		Grond vervoeren. Betreft vrijgekomen grond. Grondsoort: ontwaterd grond/slib, klasse industrie. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs.: - 217010 (1090 m³) .2. Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Grond vervolgens verwerken volgens bestekspostnr. 220240 .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.090,00	V
220			WERKZAAMHEDEN DEPOT			
2201			<u>Inrichten depot</u>			
220110	800299		Inrichten, instandh. en verwijderen gronddepot Betreft: gronddepots t.b.v. grond vervoerd volgens bestekspostnrs. 219010 t/m 219040 tijdelijk gronddepot Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen. Depot voorzien van een onderafdichting ter voorkoming van uitloging.	EUR		N
2202			<u>Grond verwerken in depot</u>			

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
220210	220301		Grond verwerken in depot	m3	2.587,00	V
			Situering: tijdelijk gronddepot			
			Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.			
			Grondsoort: grond klasse Landbouw/natuur vervoerd volgens bestekpostnr. 219010	m3		2.587,00 I
		.9.	Locatie en afmeting depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven.			
		.1.	Taluds 1 : 1			
		.9	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving.			
220220	220301		Grond verwerken in depot	m3	563,00	V
			Situering: tijdelijk gronddepot			
			Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.			
			Grondsoort: grond klasse Industrie vervoerd volgens bestekpostnr. 219020	m3		563,00 I
		.9.	Locatie en afmeting depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven.			
		.1.	Taluds 1 : 1			
		.9	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving.			
220230	220301		Grond verwerken in depot	m3	911,00	V
			Situering: tijdelijk gronddepot			
			Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.			
			Grondsoort: grond klasse Wonen vervoerd volgens bestekpostnr. 219030	m3		911,00 I
		.9.	Locatie en afmeting depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven.			
		.1.	Taluds 1 : 1			
		.9	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving.			
220240	220301		Grond verwerken in depot	m3	1.090,00	V
			Situering: tijdelijk gronddepot			
			Exacte locatie te regelen door aannemer en ter goedkeuring bij directie voorleggen.			
			Grondsoort: slib/grond klasse Industrie vervoerd volgens bestekpostnr. 219040	m3		1.090,00 I
		.9.	Locatie en afmeting depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven.			
		.1.	Taluds 1 : 1			
		.9	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving.			
2203			<u>Onderzoek</u>			
220310	242101		Uitvoeren grondonderzoek.	EUR		N
			Situering: grond verwerkt volgens bestekpostnr(s): 220210 t/m 220230 in tijdelijk depot			
			Betreft: uitvoeren grondonderzoek na alle uitgevoerde grondwerken en aanvullingen.			
			Bijzonderheid: grond(soorten) separaat bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen (zie www.sikb.nl)			
		3.	Grondonderzoek bestaande uit:			
			- AP04 onderzoek (standaard onderzoek) incl. PFAS-analyses in depot.			
			- Uitgangspunt is 3st AP04 onderzoeken.			
		.3	Rapportage digitaal en analoog aanleveren.			
			Digitaal formaat: op USB in pdf-formaat			
			Analoog aantal: 3			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220320	242101		Uitvoeren grondonderzoek. Betreft: monsterneming t.b.v. af te voeren baggerspecie volgens bestekspostnr. 220440 Uitvoeren i.o.m. directie Grondonderzoek bestaande uit: - waterbodemonderzoek (1 st) .3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: op USB in pdf-formaat Analoog aantal: 3	EUR		N	
2204			<u>Grond ontgraven uit depot en ver-/afvoeren</u>				
220410	220299		Grond ontgraven en vervoeren, klasse Landbouw/natuur Situering: tijdelijk gronddepot	m3	960,00	V	
220411	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: tijdelijk gronddepot Grondsoort: indicatief klasse Landbouw/natuur. Taluds 1 : 1 .9 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220410	m3			960,00 I
220412	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vervoeren naar plaats van verwerking. Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Landbouw/natuur .9. Vervoeren naar de plaats van verwerking conform onderstaande bestekspostnr(s).: - 217110 (960 m³) .9. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). - 217110 (960 m³)	m3			960,00 I
220420	220299		Grond ontgraven en afvoeren, klasse Landbouw/natuur Situering: tijdelijk gronddepot	m3	1.627,00	V	
220421	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: tijdelijk gronddepot Grondsoort: indicatief klasse Landbouw/natuur. Taluds 1 : 1 .9 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220420	m3			1.627,00 I
220422	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Landbouw/natuur voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 220310 .2. Vervoeren naar: een inrichting, exacte locatie te regelen door aannemer. Incl. stort- en acceptatiekosten. .9. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220420	m3			1.627,00 I
220430	220299		Grond ontgraven en afvoeren, klasse Wonen Situering: tijdelijk gronddepot	m3	911,00	V	
220431	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: tijdelijk gronddepot Grondsoort: indicatief klasse Wonen. Taluds 1 : 1 .9 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220430	m3			911,00 I

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220432	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Wonen voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 220310 .2. Vervoeren naar: een inrichting, exacte locatie te regelen door aannemer. Incl. stort- en acceptatiekosten. . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220430	m3		911,00	I
220440	220299		Grond ontgraven en afvoeren, klasse Industrie. Situering: tijdelijk gronddepot	m3	563,00	V	
220441	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: tijdelijk gronddepot Grondsoort: indicatief klasse industrie . . .1. . . . Taluds 1 : 19 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220440	m3		563,00	I
220442	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Industrie voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 220310 .2. Vervoeren naar: een inrichting, exacte locatie te regelen door aannemer. Incl. stort- en acceptatiekosten. . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220440	m3		563,00	I
220450	220299		Grond/slib ontgraven en afvoeren. Situering: tijdelijk gronddepot	m3	1.090,00	V	
220451	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: tijdelijk gronddepot Grondsoort: indicatief klasse industrie . . .1. . . . Taluds 1 : 19 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220450	m3		1.090,00	I
220452	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond Grondsoort: Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Industrie voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 220320 .2. Vervoeren naar: een inrichting, exacte locatie te regelen door aannemer. Incl. stort- en acceptatiekosten. . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 220450	m3		1.090,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			RIOLERING				
300			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
3000			<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
300010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. de aanleg van put in duiker.	EUR		N	
301			HOOFDRIOOL				
3010			<u>Riool van PVC - RWA</u>				
301010	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: RWA hoofdriool in nieuw profiel. Betreft rwa hoofdriool, streng R01-IT08.	m	5,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur groen RAL 6024	m			5,00 L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
301020	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: RWA hoofdriool in nieuw profiel. Betreft rwa hoofdriool, streng IT03-infiltratiepaal	m	5,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur groen RAL 6024	m			5,00 L
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
301030	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037 45 gr bocht mof-spie	st st	4,00	V	4,00 L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
301040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 overschuifmof, kleur grijs, RAL 7037 overschuifmof mof-mof	st st	1,00	V	1,00 L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
301050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 overschuifmof, kleur grijs, RAL 7037 overschuifmof mof-mof	st st	1,00	V	1,00 L
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3011			<u>Riool van PVC - overstort op bestaand riool</u>				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
301110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	2,00 V	
			Situering: koppeling nieuw IT-riool op bestaand hoofdrool in nieuw profiel, streng IT04- op best put.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		2,00 L
			kleur roodbruin, RAL 8023			
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3012			<u>Riool van PVC - IT</u>			
301210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	365,00 V	
			Betreft: it-hoofdrool in nieuw profiel			
			Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		365,00 L
			kleur groen RAL 6024, met geotextiel omhulling			
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
302			PUTTEN EN PUTRANDEN			
3021			<u>Prefab betonputten riolering</u>			
302110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00 V	
			Betreft: IT putten in hoofdrool (zie situatietekening)			
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212			
			maaiveld - b.o.b. = ca. 1,37 m			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		7,00 L
			Afmeting inwendig: minimaal 1000 x 1000 mm			
			Wanddikte minimaal 150 mm			
			Bodemdikte minimaal 200 mm			
			fabrikant Martens o.g.			
			Rioolaansluitingen:			
			- instortmof PVC ø125 mm	st		2,00 L
			- instortmof PVC ø250 mm	st		1,00 L
			- instortmof PVC ø315 mm	st		14,00 L
			- instortmof PP ø75 mm (MV minus 60 cm)	st		13,00 L
			Bijzonderheden:			
			put v.v 25cm zandvang	st		4,00 L
		.2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. 1300x1300 mm, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm	st		7,00 L
		.1	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie			
302120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V	
			Betreft: overstortput IT08 in hoofdrool (zie situatietekening)			
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212			
			maaiveld - b.o.b. = ca. 1,33 m			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			Afmeting inwendig: minimaal 1000 x 1500 mm			
			Wanddikte minimaal 150 mm			
			Bodemdikte minimaal 200 mm			
			fabrikant Martens o.g.			
			Rioolaansluitingen:			
			- instortmof PVC ø125 mm	st		1,00 L
			- instortmof PVC ø250 mm	st		1,00 L
			- instortmof PVC ø315 mm	st		1,00 L
			- instortmof PP ø75 mm	st		1,00 L
			Bijzonderheden:			
			- put voorzien van 25 cm zandvang	st		1,00 L
			- put voorzien van overstortmuur conform detail 01	st		1,00 L
		.2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. 1300x1800 mm, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm	st		1,00 L
		.1	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
302130	252602		cementspecie				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put R.01				
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
			maaiveld - b.o.b. = ca. 1,43 m				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Vierkante put (hondenhokput), inwendige afmeting				
			1000x1000 mm				
			Gemiddelde puthoogte: 1,43 m (putbodem-mv)				
			bestaande uit.				
			In te storten elementen:	st			4,00 L
			- overmaatse sparing t.b.v best. riool beton ø500 mm	st			2,00 I
			- overmaatse sparing t.b.v nieuw riool PVC ø250 mm	st			1,00 I
			Bijzonderheden:				
			- put voorzien van terugslagklep, geleverd volgens	st			1,00 I
			bestekpostnr. 306110				
			- put voorzien van 150 mm zandvang				
			Inclusief instorten rioolaansluitingen met beton				
			Sterkteklasse C 28/35, milieuklasse XA3	m3			2,00 L
			In het werk te storten betonvloer:				
			- storten betonvloer 1600x1600mm, dikte 200 mm	m3			0,51 L
			- wapeningsnet onder + boven ø8-150 mm	m2			5,12 L
			.2. . . . In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			0,50 L
			- Sterkteklasse C20/25				
			- Milieuklasse XA3 (sterk agressief)				
			- Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3				
			Aanbrengen tot halve hoogte van de laagst aansluitende				
			buis.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
			.2. Afdekplaat van beton	st			1,00 L
			- Afmetingen: 1300x1300 mm				
			- Dik: 200 mm				
			- v.v mangat 600x600 mm	st			1,00 I
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
3023			<u>Putrand met deksel</u>				
302310	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	9,00	V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in				
			geheel nieuw aangebrachte asfaltconstructie				
			Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring				
			en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.				
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.				
302311	286499		Methode: O-Linq Systeem © (www.o-linq.nl) o.g.				
			Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat	st			9,00 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	st			9,00 L
			afdekplaat.				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302312	331299		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt	st		9,00	I
			Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd				
			boven hart magnetisch gepolariseerd element.				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt.				
			Boren asfaltkern teevrij asfalt.	st		9,00	L
			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 diamantboor.				
302313	331299		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.				
			Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van				
			aannemer.				
			Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand	st		9,00	I
			Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te				
			brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en				
302314	252701		afvoeren van asfalt uit de sparing.				
			Boren sparing d.m.v. diamantboor.	st		9,00	L
			Diamantboor 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 diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief				
			gepolariseerd magnetisch element.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis				
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.				
			Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van				
			aannemer.				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st		9,00	I
			Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe				
			ronde putrand met deksel.				
			4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		9,00	L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Leverancier: Nering Bögel				
			type 2709.00				
			Mangat: Ø610mm				
			Hoogte:160mm				
			Omranding voorzien van "ter plaatse" verwisselbare				
			rubber zitting				
			Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt				
			met een 120° dichtval beveiliging en				
			veiligheidsblokkering				
			Deksel: roosterdeksel.				
			Voorzien van randopschrift:				
			Putafdekking leveren onder KOMO				
			volgens NEN-EN 124				
			- putrand met opschrift:				
			regenwater v.z.v. "RW"	st		9,00	L
			Leveranties met NL-BSB certificaat				
			Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte	kg		225,00	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700				
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton,	st		18,00	L
			gerekend met 2 st/putrand:				
			Fabriek: Nering Bögel				
			type: AR-F 625 (ø 625)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302315	810699		Stelringen stellen in overmaats aangebrachte	kg		225,00	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.				
			Gerekend met 12,5 kg / stelring				
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
							
302315	810699		Naadfixatie putrand met Poltec 703	keer		9,00	I
			Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige				
			naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
			Leveren en aanbrengen krimparme snelhardende			2.503,00	L
			gietmortel Poltec 703.				
302315	810699		Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
			de bovenkant asfaltdeklaag.				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		9,00	L
			gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt.				
			Kleefprimer conform voorschrift leverancier				
302316	810699		Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk				
			van staat ondergrond.				
							
			Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking	keer		9,00	I
			Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe				
302316	810699		geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie.				
			Conform voorschrift leverancier.				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met	m		19,00	L
			een heteluchtlan met een temperatuur van 1000°C				
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
302316	810699		opdrachtgever geen waarde te hebben.				
			Inclusief levering bitumineuze voegvulmassa in de naad				
			tussen asfalt en putafdekking. Hoeveelheid volgens				
			voorschriften leverancier.				
			Vullen van eisen / verwerkingswijze: conform				
302316	810699		voorschriften leverancier.				
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en worden				
			geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als				
			secundaire bouwstof.				
302320	252701		Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben en worden				
			geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als				
			secundaire bouwstof.				
							
302320	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	5,00	V	
			Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in				
			geheel nieuw aangebrachte asfaltconstructie t.b.v.				
			bestaande putten.				
			Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring				
302320	252701		en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.				
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.				
			Methode: O-Linq Systeem © (www.o-linq.nl) o.g.				
							
							
302321	286499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat	st		5,00	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	st		5,00	L
302321	286499		afdekplaat.				
							
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302322	331299		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt	st		5,00	I
			Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd				
			boven hart magnetisch gepolariseerd element.				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt.				
			Boren asfaltkern teevrij asfalt.	st		5,00	L
			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 diamantboor.				
			Diameter asfaltkern maximaal 300 mm.				
			Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30				
			mm.				
302323	331299		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis				
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.				
			Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van				
			aannemer.				
			Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand	st		5,00	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. diamantboor.	st		5,00	L
			Diamantboor 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.				
302324	252701		Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief				
			gepolariseerd magnetisch element.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis				
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.				
			Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van				
			aannemer.				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st		5,00	I
			Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe				
			ronde putrand met deksel.				
			.4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		5,00	L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Leverancier: Nering Bögel				
			type 2709.00				
			Mangat: Ø610mm				
			Hoogte:160mm				
			Omranding voorzien van "ter plaatse"verwisselbare				
			rubber zitting				
			Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt				
			met een 120° dichtval beveiliging en				
			veiligheidsblokkering				
			Deksel: roosterdeksel.				
			Voorzien van randopschrift:				
			Putafdekking leveren onder KOMO				
			volgens NEN-EN 124				
			- putrand met opschrift:				
			regenwater v.z.v. "VW"	st		5,00	L
			Leveranties met NL-BSB certificaat				
			Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte				
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700				
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
			.9. Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton,	st		10,00	L
			gerekend met 2 st/putrand:				
			Fabriek: Nering Bögel				
			type: AR-F 625 (ø 625)				
			Stelingen stellen in overmaats aangebrachte	kg		125,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302325	810699	.	krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.				
		.	Gerekend met 12,5 kg / stelring				
		.	Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
		.					
		.	Naadfixatie putrand met Poltec 703 G	keer		5,00	I
		.	Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige				
		.	naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
		.	Leveren en aanbrengen krimparme snelhardende			1.391,00	L
		.	gietsmortel Poltec 703.				
		.	Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
302326	810699	.	de bovenkant asfaltdeklaag.				
		.	Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		5,00	L
		.	gietsmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt.				
		.	Kleefprimer conform voorschrift leverancier				
		.	Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk				
		.	van staat ondergrond.				
		.					
		.	Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking	keer		5,00	I
		.	Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe				
		.	geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie.				
302330	252701	.	Conform voorschrift leverancier.				
		.	De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met	m		11,00	L
		.	een heteluchtlan met een temperatuur van 1000°C				
		.	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
		.	opdrachtgever geen waarde te hebben.				
		.	Inclusief levering bitumineuze voegvulmassa in de naad				
		.	tussen asfalt en putafdekking. Hoeveelheid volgens				
		.	voorschriften leverancier.				
		.	Vullen van eisen / verwerkingswijze: conform				
		.	voorschriften leverancier.				
302330	252701	.	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
		.	opdrachtgever geen waarde te hebben en worden				
		.	geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als				
		.	secundaire bouwstof.				
		.	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
		.	opdrachtgever geen waarde te hebben en worden				
		.	geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als				
		.	secundaire bouwstof.				
		.					
		.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	28,00	V	
302330	252701	.	Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe				
		.	putrand met deksel in de elementenverharding				
		.	Bijzonderheid:				
		.	- 18 st t.p.v. straatwerk				
		.	- 10 st t.p.v. berm				
		.	Aannemer dient rekening te houden met het verlagen				
		.	van de bestaande putten i.v.m. wijzigingen hoogtes				
		.	bestaand vs nieuw.				
		.	4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		28,00	L
		.	klasse D400 volgens NEN-EN 124				
302330	252701	.	Leverancier: Nering Bögel				
		.	type: N352 NB-R "Centerfix"				
		.	Mangat: Ø520mm				
		.	Hoogte:170mm				
		.	Deksel voorzien van een tweezijdige				
		.	rubberoplegging / opsluiting (SBR)				
		.	Deksel uitvoering met ontluuchtingsgaten				
		.	Putafdekking leveren onder KOMO				
		.	volgens NEN-EN 124				
		.	Voorzien van randopschrift:				
302330	252701	.	- putrand met opschrift:				
		.	vuilwater v.z.v. "VW"	st		28,00	L
		.	- deksel met opschrift:				
		.	vuilwater v.z.v. "Vuilwater"	st		28,00	L
		.	Leveranties met NL-BSB certificaat				
		.	Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte	kg		700,00	L
		.	krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700				
		.					
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.			
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.			
		. . .9. .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton,	st		56,00 L
			gerekend met 2 st/putrand:			
			Fabriikaat: Nering Bögel o.g.			
			type: Stelring 900x900x120 mm			
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte	kg		700,00 L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.			
			Gerekend met 12,5 kg / stelring			
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.			
303			RIOOLAANSLUITINGEN			
303010	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Betreft aansluiting op bestaande put t.b.v. overstort			
			IT-riool op bestaand riool, streng IT04- bestaande put.			
			Inclusief ontgraven en aanvullen van de werkput.			
		9.	Gemetselde of prefab put			
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2			
			Maken aansluiting ø250 mm op bestaande rioolput.			
		. .2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		1,00 L
			Sterkteklasse C 28/35, milieuklasse XA3			
			Betreft omstorten instortmof pvc ø250mm	st		1,00 L
		. . .1. . .	Bijwerken stroomprofiel			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
304			KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN			
			Bijzonderheid: grondwerk leidingwerk c.q. hulpstukken			
			is gerekend bij hoofdstuk 213 van het bestek.			
			Situering en plaatsbepaling kolken:			
			exacte plaats /lokatie in het werk aan de hand van			
			afschot en hoogteligging van de rijbaan in combinatie			
			met de inritten te bepalen (aanduiding op			
			situatietekening is indicatief), e.e.a. i.o.m. de directie.			
3041			<u>PVC-leidingen</u>			
304110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	370,00 V	
			Situering: zie situatietekening riolering.			
			Betreft: kolkaansluitingen in nieuw profiel.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		370,00 L
			kleur groen RAL 6024			
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
			steekmof			
3042			<u>PVC-hulpstukken t.b.v. kolken</u>			
304210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	19,00 V	
			Situering; T.p.v. op de standleiding bij een			
			dubbele kolkaansluiting op het hoofdriool.			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		19,00 L
			Flexibel stroom T-stuk 90° met zettingsmof, kleur grijs,			
			RAL 7037			
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
304220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	11,00	V	
			Situering; T.p.v. op de standleiding bij een				
			kolkaansluiting op het hoofdriool.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			11,00 L
			Flexibele bochtstuk 90°, kleur grijs, RAL 7037 incl.				
			zettingsmof				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	57,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			57,00 L
			T-stuk 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	57,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			57,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037				
			45 gr bocht mof-spie				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304250	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	57,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			57,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037				
			45 gr bocht mof-mof				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304260	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			20,00 L
			Bocht 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304270	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	57,00	V	
			Betreft extra combideksel t.b.v. tijdelijk afsluiten				
			uitleggers kolken.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 combideksel,	st			57,00 L
			kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
304280	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	V	
			Situering: dubbele kolkaansluiting in nieuw profiel.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 PVC verloop	st			5,00 L
			T-stuk 45° 3x manchet 125 x 125 x 125 mm				
			kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
3043			<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
304310	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V	
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			20,00 L
			Bocht 30°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
304320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			20,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs, RAL 7037				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3044			<u>Maken aansluiting op rioolstelsel - kolkaansluitingen</u>				
304410	252832		Maken inlaat.	st	16,00	V	
			Situering: inlaat in PVC-buizen ten behoeven van kolkaansluiting PVC-buis ø125 mm				
		9.	In PVC-buis nieuw ø315mm				
		. 1.	Door middel van boren				
		. . . 1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. Knevelinlaat met zettingsmof (zadelstuk afstemmen op aansluitende buisdiameter)	st			16,00 L
304420	252832		Maken inlaat.	st	12,00	V	
			Situering: inlaat in PVC-buizen ten behoeven van kolkaansluiting PVC-buis ø125 mm				
		1.	In ongewapende betonbuis				
		. 1.	Door middel van boren				
		. . 2. . . .	Wanddikte 50 tot 70 mm				
		. . . 1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
		 1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. betoninlaat.	st			12,00 L
3045			<u>Kolken</u>				
304510	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00	V	
			Situering: kolken in nieuw profiel.				
		9.	T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk gestabiliseerd zand aanbrengen	m3			1,00 L
		. 2.	Straatkolk, klasse B125	st			2,00 L
			Type D 1300 DR-(V)				
			Afmetingen: 450 x 300 mm, holling 7 mm				
			Leverancier: Nering Bögel				
			Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en scharnierend rooster.				
			Onderbak: beton.				
			Uitlaat: achterkant				
			Diameter uitlaat: ø125mm				
			flexibele uitlaat voor PVC ø125mm				
			Uitvoering MULTIKOLK :				
			- zonder stankscherm				
			- met Clickklep				
			Toebehoren:				
			- RVS vuilvanger				
			- Rapidlock vergrendeling				
			Straatkolk voorzien van het KOMO productcertificaat volgens BRL 9203.				
			Plaatsing volgens plaatsingsvoorschriften leverancier.				
			Totale hoogte: 900 mm				
		1	Constructie: eendelig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304520	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: kolken in nieuw profiel langs goottegels. 9. T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk gestabiliseerd zand aanbrengen 3. Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse C250 Type G 129 DRD Afm 450 x 450 mm Leverancier: Nering Bögel Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en scharnierend deksel. Onderbak: beton. Uitlaat: achterkant Diameter uitlaat: ø125mm spie flexibele uitlaat voor PVC ø125mm Uitvoering MULTIKOLK: - zonder stankscherm - met Clickklep Toebehoren: - RVS vuilvanger Combi-kolk leveren voorzien van het KOMO productcertificaat volgens BRL 9203. Plaatsing volgens plaatsingsvoorschriften leverancier. Totale hoogte: 900 mm 1 Constructie: eendelig	st m3 st	55,00 V		27,50 L 55,00 L
305			DRAINAGE				
305010	252299		Aanbrengen drainagebuis ø75 mm incl. PP omhulsel Situering: zie situatietekening riolering Betreft: drainagebuis in nieuw profiel. Drainagebuis ø75 mm incl. PP omhulsel Nominale middenlijn 75 mm Verbinding buizen d.m.v. drainagemof.	m m	360,00 V		360,00 L
306			DIVERSEN				
3061			<u>Speciale voorzieningen</u>				
306110	252801		Aanbrengen klep. Situering: In nieuw aan te brengen overstortleiding naar bestaande put volgens bestekpostnr. 301110 en put R01 Leveren en aanbrengen kunststof terugslagklep ø250 mm. 9. Kunststof terugslagklep: - leverancier: KWT - Type: KRK-R-D o.g. - Diameter DN 250	st st	2,00 V		2,00 L
306120	252803		Aanbrengen afsluiter. Situering: In overstortput IT 08 aangebracht volgens bestekpostnr. 302120 Leveren en aanbrengen kunststof spindelafsluiter ø250 mm 9. Spindelschuif type KSA-MD-R-O, ø200 mm, niet stijgende spindelafsluiter, dubbelkerend inclusief spindelverlenging tot aan dekplaat, T-sleutel, bevestigingsmiddelen en moffenkit. (Leverancier KWT te biddinghuizen o.g.) E.e.a. uitvoeren / monteren conform voorschriften leverancier.	st st	1,00 V		1,00 L
318			CONTROLE / REVISIE				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3181			<u>Reinigen c.q. inspecteren</u> Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtnemer.			
318110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd hoofdriool volgens bestekpostnr. 301010 en 301110 Betreft: leidingen reinigen Grootste putafstand: 5 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): 250 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtnemer.	m	7,00	V
318120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd hoofdriool volgens bestekpostnr. 301020 en 301210 Betreft: leidingen reinigen Grootste putafstand: 70 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 315 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtnemer.	m	370,00	V
318130	257511		Rioolput reinigen. Betreft: putten aangebracht volgens deelhoofdstuk 302 Aard te reinigen oppervlak: niet-verontreinigde slib .2. Reinigen putwanden en putbodem .9. Puthoogte: gemiddeld 1,38 m .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtnemer.	st	9,00	V
318140	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd hoofdriool. Bijzonderheid: Video-inspectie uitvoeren volgens NEN-EN13508-2+A1:2011 Betreft: inspectie na bouwrijpfase. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. op een USB-stick Grootste putafstand: 51 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .7. Materiaal riool: PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: 250 en 315 mm .2. Opnamen aanleveren op een USB-stick in MPG-bestand(en) per rioolstreng .9 Rapportage analoog in 2 -voud en in RibX-bestand met foto's in digitaal formaat aanleveren JPG-bestand(en), min. 300 dpi.	m	377,00	V
3184			<u>Revisie riolering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
318410	286499		Inmeten en verwerken revisiegegevens riolering. Situatie: nieuw aangelegd riolering Betreft: hoofdriool, alle huis- en kolkaansluitingen en overige rioolvoorzieningen Revisietekening(en) in pdf en dwg formaat, conform NLCS tekenstandaard en GWSW ontologie, welke ten minste bevatten: - De uitleggers van kolken en huisaansluitingen inclusief materiaal en diameter; - Bij schuine uitleggers ook de loodlijnen inmeten en op tekening zetten; - De hoofdrioleringen en huisaansluitingen dienen de riolsituatie weer te geven met een aanmeting in het horizontale (RD) en verticale vlak (NAP); De toegestane horizontale afwijking max. 30 mm; de toegestane verticale afmeting max 10 mm; - Maaiveldhoogte putdeksels in m. t.o.v. NAP; - Inspectieputten inclusief putnummer (putnummering op te vragen bij cluster Riolering); - Putbodem in m t.o.v. NAP; - Inwendige afmetingen put in meters; - BOB bij begin en eind van elke streng in m t.o.v. NAP; - - Strenglengte in m1 en strengdiameter in mm; - Materiaal put en streng. Bij kunststof leidingen tevens sterkteklasse aangeven. Indien infiltratieriool dit aangeven; Bij gescheiden stelsels ook de kleur van de toegepaste buizen vermelden; - Functie leidingen (schoonwater/vuilwater / gemengd) aangeven volgens kleurcodering GWSW); - Indien overstort, dan een detailtekening aanleveren met overstorthoogte en drempel; - Alle revisie gegevens dienen uiterlijk 14 dagen na gereedkomen van het rioolwerk ingeleverd te worden bij de gemeente. - Uiterlijk 20 werkdagen na het gereedkomen van het werk dienen de definitieve revisietekeningen digitaal ter beschikking van de opdrachtgever te worden gesteld. Gegevens, digitaal in DXF formaat en / of shape formaat. Bij het maken van revisie behoort tevens het maken van foto's van huis- en kolk aansluitingen. E.e.a. conform artikel 25.13.05 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			VERHARDINGEN			
400			FUNDERINGEN			
			Uitgangspunten nieuwe funderingen:			
			- onderste 350 mm, bestaand uit vrijkomende fundering			
			- bovenste 100 mm, bestaand uit te leveren			
			betonpuingranulaat.			
4000			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
400010	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	17.620,00	V
			verhardingslaag.			
			Betreft: afwerken bestaande ondergrond voor			
			aanbrengen funderingslaag c.q. verhardingen			
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de			
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging			
			van water en afwerken			
		1.	Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen			
			verhardingslaag			
		.3.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden			
			gesteld is de totale aanwezige laag met een maximum			
			van 0,60 m			
		.2.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de			
			Standaard			
			De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de			
			maximumproctordichtheid met de verzwaarde			
			proctorproef			
400020	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1.235,00	V
			verhardingslaag.			
			Betreft: afwerken nieuw zandbed (aangebacht volgens			
			bestekpost 215110) voor aanbrengen funderingslaag			
			c.q. verhardingen trottoirs/loopstroken.			
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de			
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging			
			van water en afwerken			
		1.	Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen			
			verhardingslaag			
		.3.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden			
			gesteld is de totale aanwezige laag met een maximum			
			van 0,60 m			
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de			
			Standaard			
			De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de			
			maximumproctordichtheid met de normale proctorproef			
4001			<u>Aanbrengen menggranulaat</u>			
400110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	16.522,00	V
			steenmengsel.			
			Betreft: het aanbrengen van funderingsmateriaal			
			vrijgekomen volgens bestekpostnr. 116110 (3430 m3)			
			en 116120 (2353 m3)			
			Situering: rijweg en inritten in trottoir.			
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m			
		.9.	Funderingsmateriaal: samenstelling conform onderzoek			
			zoals vermeld in deel 2.1 par. 04 van het bestek.			
		.3.	Sortering onbekend			
		.4.	Op een ondergrond, die is voorberekt volgens			
			bestekspostnr(s). 400010			
		.1	Wijze van verdichten 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					
400120	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijweg en inritten in trottoir. Betreft: fundering aanbrengen tpv rijweg en inritten in trottoir.	m2	16.522,00	V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m	ton			3.057,00 L
		.9.	Betonpuingranulaat				
		.1.	Sortering 0/16				
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60				
		.9.	Op funderingsmateriaal, die is aangebracht volgens bestekspostnr(s). 400110				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
401			ASFALTVERHARDINGEN				
4010			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
401010	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluiting asfaltverharding in bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw profiel (dwarsrichting) Bij tussenlagen en deklagen. Teerhoudend asfalt:	m3	0,50	V	
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 401310 en 401410				
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,0 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 55 mm en breedte 0,5 m				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Stort- en acceptatiekosten verrekenen volgens bestekspostnr. 401030 (1,25 ton)				
401020	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluiting asfaltverharding in bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw profiel (dwarsrichting) Bij te maken drempels / plateau's Teerhoudend asfalt:	m3	8,50	V	
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 401310 en 401410				
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 6,0 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 55 mm en breedte 5,0 m				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Stort- en acceptatiekosten verrekenen volgens bestekspostnr. 401030 (21,25 ton)				
401030	300199		Stort- en acceptatiekosten teerhoudend freesasfalt Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Betreft de stort- en acceptatiekosten van teerhoudend freesasfalt gefreesd volgens bestekspost 401010 en 401020	ton	22,50	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
401040	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering; betreft freesvakken cf. bestekspostnr(s). 401010 en 401020 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 2. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen 9. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag volgens bestekpostnr.(s). 401310 en 401410 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	115,00	V
401050	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering; betreft schoonmaken onderlaag t.b.v. aanbrengen tussenlaag en deklaag. Bijzonderheid: het verhardingsoppervlak vegen, zuigen en reinigen met water onder hogedruk m.b.v. een ZOAB-cleaner. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 2. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen 9. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag volgens bestekpostnr.(s). 401310 en 401410 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	21.610,00	V
401060	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: tussen asfaltlagen in nieuw profiel. 1. Bitumenemulsie: kationisch type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	21.461,00	V 6,44 L
401070	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: langs aansluitingen volgens bestekspostnr(s). 401010 en 401020 Materiaal aansluitvlakken: bitumineuze verharding 1. Bitumineuze afdichtingsstrip: Imbema-Denso, TOK-Band SK Aanbrengen conform voorschriften leverancier 1. Breedte contactvlak: 0,03 m	m m	105,00	V 105,00 L
401080	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: zagen overbreedte asfalt t.b.v. aanbrengen nieuwe betonsloof. Betreft: zagen asfalt rijbaan incl. uitzetten zaaglijnen. 1. Asfaltverharding opgebroken volgens bestekpostnr.(s) 401110 2.3. Zaagdiepte gemiddeld 15 mm tot ten hoogste 150 mm	m	2.325,00	V
4011			<u>Opbreken asfaltverharding</u>			
401110	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: asfalt rijbaan in bestaand profiel t.p.v. Betreft: opbreken asfaltrand (overbreedte) t.b.v. aanbrengen nieuwe betonsloof Teervrij asfalt: 9. Breedte gemiddeld 8 cm, ca. 2325 m 3. Dikte gemiddeld 0,15 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten verrekenen volgens bestekpostnr. 401120 (69 ton)	m2	186,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
401120	810399					Stort- en acceptatiekosten teevrij breekasfalt. Betreft breekasfalt (teevrij) vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 401110 Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten dienen in de prijs te zijn inbegrepen.	ton	69,00	V	
4012						<u>Onderlagen</u>				
401210	812131					Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijweg in nieuw profiel. Totaal 10854 m2	ton	1.710,00	V	
		2.				Asfalt: AC 22 base	ton			1.710,00 L
		3.				Mengseleigenschappen: OL-B				
		3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		1.				Totale laagdikte 60 mm				
		6				Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 400120				
4013						<u>Tussenlagen</u>				
401310	812121					Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijweg in nieuw profiel. Totaal 10784 m2	ton	1.483,00	V	
		2.				Asfalt: AC 16 bin	ton			1.483,00 L
		9.				Mengseleigenschappen: TDL-B				
		3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		3.				Totale laagdikte 55 mm				
		5				Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 401210 en aansluitende freesvakken volgens bestekspostnummer(s) 401010 en 401020				
4014						<u>Deklagen</u>				
401410	812112					Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: rijweg in nieuw profiel. Kleur: zwart Totaal 6299 m2	ton	552,00	V	
		5.				Asfalt: SMA-NL 11B	ton			552,00 L
		3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		1.				Laagdikte 35 mm				
		5				Op de voorgaande verhardingslaag AC 16 bind TDL-B, volgens bestekspostnr. 401310 en aansluitende freesvakken volgens bestekspostnummer(s) 401010 en 401020				
401420	812112					Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: rijweg in nieuw profiel. Kleur: rood Totaal 4392 m2	ton	385,00	V	
		5.				Asfalt: SMA-NL 11B	ton			385,00 L
		2.				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		1.				Laagdikte 35 mm				
		5				Op de voorgaande verhardingslaag AC 16 bind TDL-B, volgens bestekspostnr. 401310 en aansluitende freesvakken volgens bestekspostnummer(s) 401010 en 401020				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
402			STRAATWERK Monsterstenen dienen ter accordering aan de directie en opdrachtgever overlegd te worden. Leverantie materiaal t.b.v. invegen dient in bestekpost inbegrepen te zijn. Invegen van het voegmateriaal na aanleg totdat de volledige vulling van de voeg is bereikt. De directie dient goedkeuring te geven op de volledige vulling van de voeg voorafgaand openstelling wegvak. 1 maand na openstelling de voegen van het wegvak nogmaals vullen tot dat volledige vulling van de voeg is bereikt. De kosten voor het vullen van de voegen gedurende een periode van 6 maanden dienen in de eenheidsprijs voor het aanbrengen van de bestrating inbegrepen te zijn.			
4021			<u>Betonstraatstenen</u>			
402110	831101		Aanbrengen straatlaag. T.b.v. bestekspostnr(s). 402120 t/m 402150 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .9. Op een zandbed, die is voorbereid volgens bestekpostnr. 400010 en/of funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 400120 .1. Straatzand	m2	690,00 V	
402120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg in nieuw profiel. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In keperverband met keperstenen .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: uitgewassen - Kleur: 451 edelrood - MBI Geocolor Excellent o.g. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straaazand.	m2	35,00 V	
402140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: inritten en rabatstrook in nieuw profiel. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: niet uitgewassen - Kleur: 146 basalt zwart - MBI Geocolor Excellent o.g. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straaazand.	m2	610,00 V	
				m3		34,50 L
				st		1.575,00 L
				st		27.450,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
402150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: drempel verkeersplateau in nieuw profiel Bijzonderheid: drempelplateau (10cm hoog) Totale breedte tot 1,50 m 1. Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen .9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: uitgewassen - Kleur: * wit, ca. 27% van het oppervlak * 146 basalt zwart, ca. 73% van het oppervlak - MBI Geocolor Excellent o.g. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	45,00	V	
				st			2.025,00 L
				st			547,00 L
				st			1.478,00 L
402160	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: 1-1 markering scheiding rijweg met fietssuggestiestrook. Afwerking: afstrooien, invegen met straatzand en aftrillen. .3. Onderbroken streep 1-1 streep .1. Breedte: 0,10 m .9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: uitgewassen - Kleur: wit - MBI Geocolor Excellent o.g. .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	75,00	V	
				st			169,00 L
4022			<u>Straatbakstenen</u>				
402210	831101		Aanbrengen straatlaag. T.b.v. bestekspostnr(s) 402120 en 402140 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .9. Op een zandbed, die is voorbereid volgens bestekpostnrs. 400010 en/of funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 400120 .3. Brekerzand	m2	1.575,00	V	
				m3			78,80 L
402220	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: fietsstrook in nieuw profiel. 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: standaard keiformaat rood bruin effen voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : KK80 BRUNO Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 100 x 80 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Kleur: rood bruin effen .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. In elleboogverband .1. Op straatlaag .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	90,00	V	
				st			4.320,00 I

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402230	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.485,00	V	
			Situering: rijweg in nieuw profiel.				
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			71.280,00 I
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: standaard keiformaat				
			rood bruin effen				
			voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger o.g.				
			Product : KK80 BRUNO				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 100 x 80				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Kleur: rood bruin effen				
		.9.	Breedte variabel (zie situatietekening)				
402240	831501	.3.	In keperverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
4023	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	650,00	V	
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).				
			402220 en 402230				
		.1.	Pasmaken door middel van zagen				
		.2.	Dikte 50 tot 80 mm				
4023	831501	.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
402310	831101		<u>Betontegels</u>				
402310	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	1.457,00	V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 402320 t/m 402330				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten				
			hoogste 55 mm				
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		.1.	Op het zandbed				
		.1.	Straatzand	m3			72,90 L
402320	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.180,00	V	
			Situering: trottoirs in nieuw profiel				
		9.	Breedte variabel (zie situatietekening)				
		.9.	In halfsteensverband, lengterichting haaks op wegas				
			(korte lagen)				
		.1.	Op straatlaag				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			11.682,00 L
			(NEN-EN 1339)				
			Kleur: grijs				
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm , kleur grijs	st			2.596,00 L
402330	831113	.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
402330	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	275,00	V	
			Situering: inritten in trottoir en inritconstructie				
		9.	Breedte variabel (zie situatietekening)				
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			2.722,50 L
			(NEN-EN 1339)				
			Kleur: grijs				
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm , kleur grijs	st			605,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
402340	831113					Aanbrengen betontegels. Situering: markering d.m.v. haaiantandtegels in nieuw profiel. Betreft: haaiantandtegels t.p.v. zijwegen. .5. In blokverband .1. Op straatlaag9. Betontegels 500 x 500 x 95 mm kleur zwart5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	2,00 V		
4024						<u>Herstraten</u>				
402410	831402					Herstraten betonstraatstenen. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel 9. Breedte variabel. .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	300,00 V		
402420	831402					Herstraten betonstraatstenen. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel 9. Breedte variabel. .1. In halfsteensverband2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	300,00 V		
402430	831401					Herstraten straatbakstenen. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel 9. Breedte variabel. .1. In halfsteensverband2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten3. Straatbaksteen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	100,00 V		
402440	831403					Herstraten betontegels. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel Tekortkomende betontegels bijleveren volgens bestekspostnr(s). 402470 9. Breedte variabel. .1. In halfsteensverband1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een inrichting. Rekening houden met 10% breuk1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	50,00 V		
402450	831603					Leveren betonstraatstenen. T.b.v. bestekspostnr(s). 402410 en 402420 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: conform bestaand. - oppervlaktebehandeling: uitgewassen1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.250,00 V		
							st			2.250,00 L

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
402460	831602		Leveren straatbakstenen. T.b.v. bestekspostnr(s). 402430	st	450,00	V	
		1. .	Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Kleur: rood bruin effen straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: standaard keiformaat voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : KK80 BRUNO Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 100 x 80 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12	st			450,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
402470	831604		Leveren betontegels. T.b.v. bestekspostnr(s). 402440	st	110,00	V	
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: conform bestaand.	st			110,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
402480	831404		Herstraten molgoot. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel t.p.v. Steijverhorst.	m	20,00	V	
		4.	Bestaand uit 7 streklagen				
		. .1. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
		5.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm				
		1	Afstrooien met zand , straatzand.				
403			TROTTOIRBAND				
4030			<u>Trottoirband 180/200</u>				
403010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden tbv nieuw profiel Betreft: rechte banden	m	835,00	V	
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).	m3			41,75 L
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm , kleur grijs.	st			835,00 L
403020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: e.e.a. conform situatie- en/of detailtekening(en).	m	11,00	V	
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).	m3			0,55 L
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten				
		. .5. . . .	Profiel 180/200 x 200 mm	st			11,00 I
			- Kleur: grijs				
			- Verloopbanden, l = 1,00 m				
			* 200x250 mm, rechts	st			5,00 L
			* 200x250 mm, links	st			6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403030	831306	.	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	88,00	V
		.	Situering: inritbanden t.p.v. inritten in nieuw profiel.			
		.	Betreft: inritbanden tpv inritten.			
	9.	.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		4,40 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).			
	.9.	.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen			
		.	volgens separate besteksposten			
	.9.	.	Profiel 180/200 x 250 mm			
		.	- Kleur: grijs			
		.	- Inritverloopbanden, l = 1,00 m:			
		.	- ==> 200 x 170 mm, links	st		9,00 L
		.	- ==> 200 x 170 mm, midden	st		70,00 L
		.	- ==> 200 x 170 mm, rechts	st		9,00 L
403040	831306	.	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	80,00	V
		.	Situering: inritblokken in nieuw profiel			
		.	Betreft: inritblokken tpv inritconstructie.			
	9.	.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		4,00 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).			
	.9.	.	Langs de inritblokken streklaag/goot aanbrengen			
		.	volgens separate besteksposten			
	.9.	.	Profiel 800x500x180 mm			
		.	- Kleur: grijs			
		.	- Inritblokken,			
		.	- ==> 800 x 500 x 180 mm, links	st		14,00 L
		.	- ==> 800 x 500 x 180 mm, midden	st		132,00 L
		.	- ==> 800 x 500 x 180 mm, rechts	st		14,00 L
403050	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	90,00	V
		.	Betreft: trottoirband aangebracht volgens			
		.	bestekpostnr(s). 403010 en 403030			
	2.	.	D.m.v. zagen			
	.1.6.	.	Trottoirband 180/200 x 250 mm			
	.1	.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
404		.	BETONVERHARDING			
404010	820799	.	Opstellen voegenplan	EUR		N
		.	Betreft het opstellen van een voegenplan voor de voegen			
		.	van bestekspostnr.(s): 404050 en 404060			
		.	Voegenplan verwerken op situatietekening.			
		.	De aannemer legt het voegenplan, gedateerd en			
		.	ondertekend, in tweevoud aan de directie UAV ter			
		.	goedkeuring over, minimaal tien werkdagen voor			
		.	aanvang van de werkzaamheden.			
		.	De directie UAV zendt een exemplaar van het			
		.	voegenplan voorzien van eventuele opmerkingen terug			
		.	aan de aannemer.			
		.	Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen, zendt de			
		.	aannemer het voegenplan opnieuw, gedateerd en			
		.	ondertekend, in tweevoud aan de directie UAV ter			
		.	goedkeuring.			
		.	Deze procedure herhalen totdat de directie UAV een			
		.	exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terugzendt aan			
		.	de aannemer.			
		.	Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het			
		.	beoordelen van het ingezonden werkplan door directie			
		.	UAV telkens 5 werkdagen in beslag kan nemen.			
		.	Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen na			
		.	goedkeuring van het voegenplan door de directie UAV.			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
404020	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Bijzonderheid: Recyclingbeton: 100% grind vervangen door betongranulaat 4/32. Ongewapende betonverharding 1. Totale breedte 0,40 m; in 1 keer aan te brengen .1. Op een funderingslaag .6. Laagdikte 0,18 m .1. Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer Aandachtspunt: Zijkanten voorzien van vellingkant (20 mm) i.o.m. directie .1. Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer 3-5% Superplastificeerder TM type K3T-II+H.	m2	930,00	V		
				m3			168,00	L
				m			2.325,00	I
404030	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak. 1. Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,2 mm en ten hoogste 0,4 mm .1. Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	m2	930,00	V		
404040	820499		Aanbrengen nabehandelingsmiddel, curing compound. Het gehele bovenoppervlak en zijkanten afdekken met een laag curing compound, kleur wit Hoeveelheid: ca. 0,2 kg/m2 Toepassen na aanbrengen textuur volgens bestekspostnr(s). 404030	m2	930,00	V		
				kg			186,00	L
404050	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: kantopsluiting van grijs beton in nieuw profiel. aangebracht volgens bestekspost 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. voegafstand h.o.h. 4,0 m .2. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 90 mm .9. Opgezaagde voegen schoonspuiten	m	235,00	V		
404060	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: dwarsvoegen in nieuw profiel t.b.v. het opvangen van zettingsverschillen Nadere situering: in tangentpunten van bochten, om de 100 m en in rechte stukken aan beëindiging dagproductie of tijdelijke onderbreking. 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan. Over de totale constructiehoogte vanaf de bovenkant verharding opzagen ter breedte van 30 mm. Toepassen van een voegenplank van samendrukbaar veerkrachtig en duurzaam materiaal (Flexcell-plaat of gelijkwaardig) .2. Opgezaagde voegen vullen met: voegvulling 30 x 25 mm op basis van polymeer gemodificeerde bitumen. Kanten voorzien van een vellingkant van 2 mm	m	25,00	V		
				m			25,00	L
				m3			0,01	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
404070	620499		Toepassen overbruggingsconstructies. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de overbruggingsconstructie Situering: kantopsluiting van beton t.p.v. inritten Overbruggingsafstand ca. 1,0 m Betreft: een hulpconstructie die doorgang biedt naar percelen van derden waarbij de te overbruggen kantopsluiting (nieuw/opgebroken) niet beschadigt kan worden door kruisend verkeer Het betreft een constructie die géén contact mag maken met het aangebrachte beton. In goed overleg met de directie UAV, t.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer en bouwverkeer Het aantal benodigde constructies is sterk afhankelijk van uitvoeringsmethode en duur Met materialen van de aannemer Inbegrepen dient te zijn een constructie die het rijcomfort ten gunste komt bij het op en afrijden van de overbruggingsconstructie.	EUR		N	
404080	820599		Betonwacht. Situering: kantopsluiting van beton in nieuw profiel volgens bestekspostnr(s). Voor de periode van het storten van de beton tot het moment dat de beton voldoende is uitgehard dat betreding geen zichtbare sporen nalaat Ook gedurende periode buiten normale werktijd	EUR		N	
405			OPSLUITBAND				
4051			<u>100x200 mm opsluitband in beton</u>				
405110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden in nieuw profiel. Betreft: kantopsluiting bij inritten en groen.	m	750,00	V	
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).	m3			23,00 L
		.5.	Profiel 100 x 200 mm recht kleur: grijs	st			750,00 L
405120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden tbv nieuw profiel Betreft: kantopsluiting bij inritten en groen.	m	5,00	V	
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).	m3			0,15 L
		.5.	Profiel 100 x 200 mm , bocht gerekend met een lengte van 0,78 m per bochtstuk Kleur: grijs	st			7,00 I
			Bochtbanden straal: - R=3,0 m	st			7,00 L
405130	831502		Pasmaken van betonbanden. T.b.v. bestekspostnr(s) 405110 en 405120	st	75,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5.	Opsluitband 100 x 200 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
4052			<u>100x200 mm opsluitband op zand</u>				
405210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitbanden tbv nieuw profiel Betreft: kantopsluiting t.p.v. perceelsgrenzen woningen/tuinen.	m	475,00	V	
		9.	Op 100 mm zand voor zandbed.				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm , recht kleur: grijs	st			475,00 L

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
405220	831502		Pasmaken van betonbanden. T.b.v. bestekspostnr(s). 405210	st	50,00	V
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.5.	Opsluitband 100 x 200 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
4053			<u>200x250 mm opsluitband</u>			
405310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: trottoirbanden tbv nieuw profiel	m	405,00	V
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).	m3		20,30 L
		.9.	Profiel 200 x 200 mm, recht	st		405,00 L
			kleur: grijs			
405320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: trottoirbanden tbv nieuw profiel	m	82,00	V
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).	m3		4,10 L
		.9.	Profiel 200 x 200 mm, bocht			
			gerekend met een lengte van 0,78 m per bochtstuk			
			Kleur: grijs			
			Bochtbanden straal:			
			- R=6,0 m uitw.	st		12,00 L
			- R=7,0 m uitw.	st		45,00 L
			- R=8,0 m uitw.	st		29,00 L
			- R=10,0 m uitw.	st		18,00 L
405330	831502		Pasmaken van betonbanden. T.b.v. bestekspostnr(s). 405110 t/m 405120	st	50,00	V
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Opsluitband 200 x 200 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
405340	831502		Pasmaken van betonbanden. Situering: opsluitband t.p.v. drempelopgangen.	st	14,00	V
			Betreft schuin afzagen opsluitband t.b.v. realiseren			
			hoogteverloop naar maaiveld.			
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Opsluitband 200 x 200 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
406			KANTOPSLUITING / MOLGOOT			
4061			<u>Molgoot van betonstraatstenen</u>			
406110	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: molgoot in nieuw profiel	m	90,00	V
		2.	Bestaand uit 5 streklagen			
		.9.	In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering	m3		4,50 L
		.9.	Betonstraatstenen:			
			- standaard keifmaat, dikte 80 mm			
			- met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag			
			- oppervlaktebehandeling: uitgewassen			
			- Kleur: 165 grijs			
			- MBI Geocolor Excellent o.g.			
		.1	Afstrooien met zand ,straatzaad.			
4062			<u>Kantopsluiting</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
406210	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: afwateringsgoot in nieuw profiel. 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .9. Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering9. Straatbaksteen standaard keiformaat, sortering A 4/12 Kleur: rood-bruin effen voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : KK80 BRUNO Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 100 x 80 Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-129 Voegen tussen straatstenen dienen zorgvuldig gevuld en ingeveegd te worden met brekerzand of gebroken natuurlijk gesteente, indien nodig inwassen en overtollig voegmateriaal verwijderen.	m	595,00	V	
				m3		11,90	L
				st		5.667,00	L
406240	831399		Aanbr. betontegel 150x300x70 mm, kl. grijs, in beton. Situering: afwateringsgoot in nieuw profiel. Bestaand uit 1 streklaag Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,02 m3/m). Betontegel 150x300x70 mm, kleur grijs Voegen tussen betontegels dienen zorgvuldig gevuld en ingeveegd te worden met brekerzand of gebroken natuurlijk gesteente, indien nodig inwassen en overtollig voegmateriaal verwijderen.	m	690,00	V	
				m3		13,80	L
				st		2.300,00	L
4063			<u>Inritconstructie</u>				
406310	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: (bewoners)inritconstructies in nieuw profiel 1.5. Bestaand uit 5 streklagen .9. Op 10 cm stampbeton aanbrengen op fundering, gerekend met 0,07 m3/m9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: niet uitgewassen - Kleur: grijs9 Voegen tussen straatstenen dienen zorgvuldig gevuld en ingeveegd te worden met brekerzand of gebroken natuurlijk gesteente, indien nodig inwassen en overtollig voegmateriaal verwijderen.	m	80,00	V	
				m3		4,00	L
				st		1.904,76	L
406320	831399		Aanbrengen hoekblok 130/150x250 mm R=0,45 m Betreft: Leveren en aanbrengen kwartbochten incl. benodigde grondwerk. Situering: t.p.v. bewonersinritten e.e.a. conform situatie- en/of detailtekening(en) In schraalbeton aanbrengen op fundering met steunrug (gerekend met ca. 0,02 m3/stuk) Profiel 130/150x250 mm 1/4-bochten R = 0,45 m kleur: grijs	st	20,00	V	
				m3		0,40	L
				st		20,00	L
4064			<u>Invalideoversteek</u>				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
406410	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: invalide oversteek in nieuw profiel 1.5. Bestaand uit 5 streklagen .9. Op 10 cm stampbeton aanbrengen op fundering, gerekend met 0,07 m3/m .9. Betonstraatstenen: - standaard keiformaat, dikte 80 mm - met min. 80% natuurlijke toeslagmaterialen in de toplaag - oppervlaktebehandeling: niet uitgewassen - Kleur: grijs .9 Voegen tussen straatstenen dienen zorgvuldig gevuld en ingeveegd te worden met brekerzand of gebroken natuurlijk gesteente, indien nodig inwassen en overtollig voegmateriaal verwijderen.	m	2,00	V	
				m3			0,10 L
				st			47,62 L
406420	831399		Aanbrengen hoekblok 130/150x250 mm R=0,45 m Betreft: Leveren en aanbrengen kwartbochten incl. benodigde grondwerk. Situering: t.p.v. bewonersinritten e.e.a. conform situatie- en/of detailtekening(en) In schraalbeton aanbrengen op fundering met steunrug (gerekend met ca. 0,02 m3/stuk) Profiel 130/150x250 mm 1/4-bochten R = 0,45 m kleur: grijs	st	2,00	V	
				st			2,00 L
407			OEVERBESCHERMING				
407010	523599		Bodem- / taludbescherming van beton Betreft: bodem- / taludbescherming (zie tekening). t.b.v bodem en talud bestaande watergangen nabij duikers, ca 5 locaties.	m2	30,00	V	
407011	523799		Vloer van beton C20/25, dik 160 mm Laagdikte 0,16 m Ca. 6m2 per locatie Toegestane positieve afwijking 5 mm Toegestane negatieve afwijking 5 mm Aanbrengen beton C20/25 (ca. 0,1 m3/m2) Horizontaal of talud(s) ca 1 : 3 Geheel boven water Cementsoort ter keuze van de aannemer.	m2			30,00 I
				m3			4,80 L
407020	523599		Taludbescherming van beton, kopse kanten watergangen Betreft: taludbescherming (zie tekening). t.b.v talud kopse kanten bestaande watergangen nabij duikers, ca 30 locaties.	m2	150,00	V	
407021	523799		Vloer van beton C20/25, dik 160 mm Laagdikte 0,16 m Ca. 5m2 per locatie Toegestane positieve afwijking 5 mm Toegestane negatieve afwijking 5 mm Aanbrengen beton C20/25 (ca. 0,1 m3/m2) Horizontaal of talud(s) ca 1 : 3 Geheel boven water Cementsoort ter keuze van de aannemer.	m2			150,00 I
				m3			24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING				
511			BEBORDINGEN				
511010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. kruispunten en zijwegen c.q. t.h.v. huidige locatie, exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen. 1. In het maaiveld of bestrating T.b.v. BB18-L .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .9. Totale lengte 2,6 m .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00 V		
511020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. kruispunten en zijwegen c.q. t.h.v. huidige locatie, exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen. 1. In het maaiveld of bestrating .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00 V		
511030	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. kruispunten en zijwegen c.q. t.h.v. huidige locatie, exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen. 1. In het maaiveld of bestrating .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .2. Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00 V		
511040	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. kruispunten en zijwegen c.q. t.h.v. huidige locatie, exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen. 1. In het maaiveld of bestrating .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V		
511050	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. kruispunten en zijwegen c.q. t.h.v. huidige locatie, exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen. 1. In het maaiveld of bestrating .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .5. Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m) .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V		

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
511070	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: verkeersborden in nieuw profiel. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 511010 t/m 511050 en lichtmasten	st	16,00	V	
		.2.	Afmetingen volgens type I Situering: t.h.v. huidige locatie (verwijderd volgens bestekpostnr. 119110 en nieuwe locatie volgens situatietekening verharding. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen.	st			16,00 L
		.9.	Retroreflecterend, Diamond Grade DG ³ Bebording:	st			16,00 L
			- B06	st			3,00 I
			- BB18-L	st			4,00 I
			- onderbord wandelweg	st			1,00 I
			- A01-030zb	st			4,00 I
			- A01-060zb	st			4,00 I
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
511080	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: straatnaamborden in nieuw profiel. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 511010 t/m 511050 en lichtmasten	st	4,00	V	
		.9.	Situering: t.h.v. huidige locatie (verwijderd volgens bestekpostnr. 119120 en nieuwe locatie volgens situatietekening verharding. Exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen.				
			Betreft: aanbrengen straatnaamborden vrijgekomen volgens bestekpostnr. 119120	st			4,00 I
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
512			STRAATMEUBILAIR				
512010	109999		Aanbrengen kunststof afzetpaal, hergebruik. Situering: op kruispunten / verkeersplateau's in nieuw profiel In een bestrating / maaiveld	st	3,00	V	
			Afzetpaal:	st			3,00 I
			- Uitvoering: 1000 mm, vast				
			- Materiaal: kunststof				
			- Reflectiestroken: wit-rood				
			- Afmeting:				
			- hoogte: 600 mm (boven mv)				
			- doorsnede: vierkant 145 mm				
			- Plaatsing:				
			- onder mv				
			Betreft: aanbrengen kunststof afzetpaal vrijgekomen volgens bestekpostnr. 119220				
			Inclusief grondwerk, zandaanvulling en herstraatwerkzaamheden.				
512020	109999		Aanbrengen wandelroutepaal, hergebruik. Situering: wandelroutepaal in nieuw profiel. In een bestrating / maaiveld	st	1,00	V	
			Betreft: aanbrengen wandelroutepaal vrijgekomen volgens bestekpostnr. 119230	st			1,00 I
			Uit het maaiveld.				
			Werkzaamheden uitvoeren incl. het benodigde grond- en straatwerk.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512040	322102		Aanbrengen portaal.	st	4,00	V	
			Situering: komportaal in nieuw profiel t.h.v. komingangen.				
			Portaal nader aangegeven op tek.nr. bovengrondse infra.	st			4,00 L
			Betreft: aanbrengen komportaal in het maaiveld				
			Komportaal:				
			- type n.t.b. i.o.m. de directie				
			- dubbelzijdig kombordpaneel	st			4,00 L
			- bord: "samen opweg naar energieneutraal in 2030	st			4,00 L
			- dubbelzijdige schrikhekplanken 1200x200mm	st			8,00 L
			- verkeersbord A01-060zb	st			4,00 L
			- verkeersbord A01-030zb	st			4,00 L
			- staanderlengte boven de grond is 2700mm				
			- staanderlengte onder de grond is 800mm				
			Vierkant frame:				
			Voorzien van bovenligger				
			Panelen bestaan uit 2 AluPanel platen van 2 mm in				
			gepoedercoate verstevigingsprofiel				
			(retro-)reflecterend klasse 3				
			Voorzien van UV-werend anti-graffiti laminaat				
			Verzinkt en gepoedercoat verkeerskleur geel				
			Afgewerkt met afdekstrip tegen vandalisme				
			Plaatsing in de grond met grondanker/balk	st			8,00 L
			Werkzaamheden uitvoeren incl. het benodigde				
			grondwerk en straatwerk.				
			incl. leverantie benodigde bevestigingsmaterialen t.b.v.				
			bevestigen bebording aan komportalen.				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
513			MARKERINGEN IN THERM. MATERIAAL				
513010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	42,00	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: verkeersplateau in nieuw profiel				
		9.	Drempelfiguratie verkeersplateau 60 km/h				
			maatvoering lengtestrepen conform CROW publicatie				
			344 "Richtlijn drempels, plateaus en uitritten"				
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			357,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 8,5 kg/m2				
			.1 Kleur markeringsmateriaal: wit				
513020	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	16,00	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: fietssymbool in nieuw profiel.				
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen				
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			136,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 8,5 kg/m2				
			.1 Kleur markeringsmateriaal: wit				
513030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	4,50	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: driehoeksmarkering in nieuw profiel.				
		9.	driehoeksmarkering (haaiantand) 0,50x0,50 m				
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			38,25 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 8,5 kg/m2				
			.1 Kleur markeringsmateriaal: wit				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
513040	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	2,45	V	1.041,25 L
			markeringsmateriaal in km.				
			Betreft: 1-1 markering scheiding rijweg met				
			fietssuggestiestrook.				
			Bijzonderheid: markering dient uitgevoerd te worden in				
			thermo-DOT markering				
		9.	Onderbroken streep 1-1, uitgevoerd als thermo-DOT				
			markering				
		.2.	Breedte: 0,10 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.4.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg			
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de				
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:				
			laagdikte 3 mm; gerekend met een hoeveelheid van 8,5				
			kg/m2				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENING				
61			AANPLANT GROEN				
610			GRONDBEWERKINGEN				
610010	510101		Schonen terrein. Betreft: het opschonen van terreindelen direct voor het inzaaien van bermen en watergangen. Te schonen oppervlakte: ca. 98,6 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil, stenen, bouwafval etc. 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend bewerkings-verwerkingsbedrijf De transport- en stort-/acceptatiekosten worden geacht in de bestekspost opgenomen te zijn.	EUR		N	
610020	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: plantvakken en gazons in nieuw profiel Grondsoort: gebiedseigengrond Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .9. Breedte variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	6.500,00	V	
612			INZAAIEN				
612010	512101		Zaaien. Situering: bermen in nieuw profiel. Betreft inzaaien bermen in nieuw profiel. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v. bermen Hoeveelheid: 2 kg/100 m2 Leverancier: Barenbrug o.g. Mengsel: Bar Roadside B3 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	65,00	V	
612020	512101		Zaaien. Situering: watergangen in nieuw profiel. Betreft inzaaien watergangen in nieuw profiel. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v. watergangen Hoeveelheid: 2 kg/100 m2 Leverancier: Barenbrug o.g. Mengsel: Bar Roadside B3 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	33,50	V	
				kg			130,00 L
				kg			67,00 L

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			DIVERSEN			
71			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
710010	101199		Schoonhouden van openbare wegen. 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, diverse malen per dag. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
710020	101199		Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering. 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 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.	EUR		N
710030	101199		Controleren/aanpassen hogtes/maatvoering 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. Wijzigen hogtes in overleg met directie.	EUR		N
710050	101199		Coördinatie werkzaamheden derden. Betreft het coördineren van werkzaamheden van derden en het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen (nutsbedrijven, directie en gemeente) Rekening houden met 1 startoverleg per fase en Spie / WML vervolgens minimaal 1 overleg per twee weken Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen en draagt zorg voor de verslaglegging	EUR		N
710060	102301		Communiceren met derden. Betreft: het voor de start van de uitvoering houden van een informatieavond ten behoeve van de aanwonenden en belanghebbenden. Uinodiging in overleg met de directie en middels de brief conform 720030 4. Organiseren van bijeenkomst(en) met bewoners en belanghebbenden Tijdens deze bijeenkomst(en) dient de aannemer zijn concept uitvoeringsplanning, fasering, bereikbaarheid, contactpersonen en plan van aanpak tijdens de uitvoering toe te lichten middels een powerpointpresentatie o.g. De aannemer dient een voorstel te doen en ter goedkeuring aan de directie voor te leggen. Alle bijkomende kosten zoals zaalhuur, presentatie, materialen en consumpties dienen bij de prijs te zijn inbegrepen. 1. Eenmalig één week voor start uitvoering.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
710070	620499		Bereikbaarheidsdienst calamiteiten De aannemer dient 24 uur per dag bereikbaar te zijn voor calamiteiten. Dit geldt ook voor weekenden en feestdagen.	EUR		N
710090	501399		Reinigen rijbaan Betreft: reinigen rijbaan (weg incl. goot) gedurende de doorlooptijd van het project. Gerekend is met 20 reinigingsbeurten. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	EUR		N
72			WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN			
720010	620499		Verzamelen huisvuil-containers In verband met de onbereikbaarheid van woningen voor de ophaaldienst. Wekelijks, gedurende het hele werk. Zie bijlage Afvalwijzer. bijgevoegd bij dit bestek. Verzamelen van huisvuil-containers. Na legen door de ophaaldienst het terugbrengen van de huisvuil-containers naar woningen.	EUR		N
720020	620499		Garanderen toegankelijkheid voor derden. De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengte richting van de straat een obstakel vrije strook van 1,20 m. breedte vrij te houden resp. aan te leggen d.m.v. bijvoorbeeld loopschotten en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer en het vervoer van afvalcontainers. Keuze hulpmaterialen in overleg met directie. Lopers afhankelijk van de voortgang van het werk diverse malen opnemen, verplaatsen, herleggen en schoonmaken.	EUR		N
720030	102301		Communiceren met derden. Betreft: opstellen van brieven ten behoeve van de aanwonenden en belanghebbenden Brief opstellen in correct nederlands Taal niveau B1 Verspreiden brieven door aannemer 9. Opstellen van een informatiebrief, minimaal 1 week voor de start van de werkzaamheden. Per fase brieven bezorgen bij aanwonenden De brief bevat algemene zaken zoals: - aannemer - contactpersoon - planning - uitvoeringsperiode - korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden - bereikbaarheid woningen - fasering - overlast - omleidingen - naam en telefoonnummer uitvoerder - naam en telefoonnummer aanspreek persoon etc. De aannemer dient een voorstel te doen en ter goedkeuring aan de directie voor te leggen. Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 100 1. Eenmalig één week voor start uitvoering en nieuwe fase.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
720040	102399		Communicatieplan Betreft: opstellen communicatieplan Communicatieplan waarin minimaal wordt omschreven hoe de omgeving wordt betrokken en geïnformeerd voorafgaand en tijdens de uitvoering van het project. Plan ter goedkeuring voorleggen aan de directievoerder en communicatiemedewerker gemeente Horst aan de Maas. Rekening houden met 2 overleg momenten ten behoeve van het opstellen en 2 aanpassingsrondes van het concept document.	EUR		N	
720050	102399		Beschikbaar stellen app Beschikbaar stellen app t.b.v. contact omwonende. Betreft het beschikbaarstellen van een app met de volgende functies: - planning inzichtelijk maken voor de omwonende; - bouw updates tonen aan omwonende; - mogelijkheid voor omwonende om vragen te stellen. De aannemer dient de app ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.	EUR		N	
720060	102399		Aanstellen omgevingsmanager Aanstellen gecertificeerde communicatie functionaris Betreft aanstellen van communicatie functionaris met minimaal communicatiediploma B of vergelijkbaar, aangevuld met minimaal 2 jaar werkervaring als communicatieadviseur op niveau 4 van het beroepsniveau profielen (BNP)-schema van de vereniging voor Communicatie Logeion of een gelijkwaardig niveau. Deze functionaris inzetten t.b.v. communicatieactiviteiten die hieronder zijn omschreven: - Opstellen communicatieplan en up-to-date houden en uitvoeren - Deelname aan het regulier projectoverleg (bouwvergadering), 1x/4 weken - Voorbereiden en deelnemen aan communicatieoverleg (Teams) met opdrachtgever (1x/2 weken) - Uitvoeren van taken uit de checklist - Het houden van 2 tevredenheidsmetingen in omgeving - Opstellen en uitvoeren van een meld-, -registratie en -afhandelingsysteem voor vragen en klachten en het leveren van een overzicht betreffende de meldingen - Opstellen en verstrekken van bewonersbrieven, uitgangspunt 5 stuks - Zorgen voor publicatie van alle relevante documenten op de website van de gemeente Horst aan de Maas. - Organiseren bewonersbijeenkomsten: 1x t.b.v. start werk - Organiseren digitaal platform voor omgevingscommunicatie bijv. de Pylon-app. 1 à 2 wekelijks verstrekken van update m.b.t. uitvoering (overlast, planning) - Opstellen van een tekst die kan worden geplaatst op de website van de gemeente Horst aan de Maas. De inhoud van de tekst moet de volgende zaken bevatten: - project omschrijving; - verwijzing naar project website aannemer. De tekst dient tijdens de looptijd van het project 10 keer te worden geüpdate. Deze communicatie functionaris dient een andere persoon te zijn dan de uitvoerder/projectleider.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
73			REVISIE				
730010	100099		Revisie nieuwe situatie	EUR		N	
			De volledige topografie inclusief nieuwe hoogten				
			digitaal inmeten en aanleveren in RD-coordinaten				
			(incl. bebouwing, wegen, trottoirs, putdeksels,				
			kolken, lichtmasten enz).				
			Aanleveren in AutoCAD-dwg en dxf formaat versie 2007				
			Digitale inmeting dient te voldoen aan de eisen gesteld				
			in deel 3 Artikel 25 13 05 van het bestek.				
			De revisiemetingen dienen in samenwerking met de				
			directie plaats te vinden (GEOmij).				
74			BOUWKUNDIGE OPNAME				
			Gegevens bouwkundige opname dienen compleet				
			overhandigd te worden (binnen 10 werkdagen na				
			gereedkomen van het werk).				
740010	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
			Situering: de gevels aan de binnenzijde, buitenzijde 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 95 woningen)				
			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 informeren				
			wanneer 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 (analoog) en				
			minimaal 300 dpi (digitaal, jpg-formaat). Per kelder				
			dienen minimaal 2 foto's gemaakt te worden. Tevens				
			dient per object minimaal 1 foto van iedere buitengevel				
			te worden gemaakt.				
			-Aanleveren van een originele rapportage en twee				
			kleurenkopieën. Het origineel dient gedeponeerd te				
			worden bij de notaris. De depot-akte dient binnen tien				
			werkdagen na opmaak gelijktijdig met de twee				
			kleurenkopieën van de rapportage aan de				
			opdrachtgever te worden overhandigd.				
			-De rapportage dient per fase te worden overhandigd en				
			bij de notaris gedeponeerd te worden.				

RAW0684-152741

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
80			DIRECTIEBEHOEFTE			
800			KEET EN APPARATUUR			
800010	101201		Gebruik van directieverblijf. Van 5 dagen voor de datum van aanvang tot 5 werkbare dagen na de dag van de technische oplevering. Locatie door aannemer te bepalen en ter goedkeuring in te dienen bij de directie. 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 Normale invorderbare lasten precario, waterschapslasten en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik van de keet te zijn inbegrepen. Inclusief het schoonhouden van de keet De keet voorzien van een mobiele kachel/airco. 9. De keet voorzien van een toilet. Het toilet aansluiten op de riolering of een periodiek door de aannemer geledigde septic-tank.	EUR		N
800020	101299		Gebruik apparatuur tot oplevering Termijn: vanaf de datum van aanvang tot en met 5 werkbare werkdagen na de dag van de technische oplevering Plaats: directiekeet volgens bestekspostnr(s): 800010 . Ter beschikking stellen: - 1 gps-waterpasinstrument met toebehoren; - 1 gps meetstok met toebehoren; - 1 laserinstrument met toebehoren; - 1 waterpasbaak 5-delig, lang 5,0 m; - 1 dubbel pentagon prisma met telescoopstok; - 12 jalons, 2 jalonrichters; - 1 meetwiel; - 1 handsondeerapparaat met een grote en kleine conus. Alle apparaten dienen gecalibreerd te zijn volgens geldende normen.	EUR		N
81			TER BESCHIKKING STELLEN			
810			T.B.S WERKNEMERS			
810010	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker 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	uur	80,00	V
810020	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een opperman bestrating 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	uur	80,00	V

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810030	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een vakman GWW 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	uur	80,00	V
810040	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een straatmaker I 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	uur	80,00	V
810050	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een landmeetploeg 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	uur	40,00	V
810060	625001		Inzetten van landelijk aangestelde 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 .1. Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren	uur	100,00	V
811			T.B.S MATERIEEL			
811010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Mobiele kraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	V
811020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. 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)	uur	40,00	V
811030	100516		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 9. Laadvermogen: ten minste 20 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
811040	100533		Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1.5. Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min .2. Exclusief bediening	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
811050	100517		Inzetten van een wiellader. 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	40,00	V	
811060	100516		Inzetten van een vrachtauto. Knipper 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 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V	
811070	100599		Inzetten veegwagen, incl. bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden RAVO 5-Veegmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V	
811080	100599		Inzetten wegdekreiniger, incl. bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V	
811090	100599		Inzetten asfaltfrees 0,5 m, incl. bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
811100	100599		Inzetten asfaltfrees 1,0 m, incl. bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
811110	100599		Inzetten tekstkar, incl. bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	dag	30,00	V	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
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). 800020			
		9.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking.			
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			
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost	EUR	35.000,00	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	EUR	2.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	Het verwijderen van bestaande mantelbuizen kabels en leidingen.			
950030	100301		Stelpost	EUR	2.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	Het verwijderen van bestaande onvoorziene kabels en leidingen.			
950040	100301		Stelpost	EUR	15.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	Alle werkzaamheden, communicatie en leveranties die benodigd zijn voor het herstraten van particulieren inritten.			
950050	100301		Stelpost	EUR	10.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	Op orde houden bestaande bermen van omleidingsroutes.			

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 01 Verrekenprijzen, ook na overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de UAV 2012 paragraaf 39 lid 2, worden niet herzien. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN; KOSTEN VAN BOUWGROEPEN

- 01 Op wijzigingen in de loonkosten, kosten van de brandstofgroepen en kosten van de bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04.02 t/m 01.04.06 van de Standaard is niet van toepassing.

01 05 Betalingsregelingen: indexeringsregeling

01 05 01 Indexering

- 02 De verrekening (indexering van wijzigingen van prijzen) vindt plaats vanaf 1 juli 2027 op basis van de CBS prijsindexcijfers grond-, weg- en waterbouw (GWW), waarbij de onderverdeling Grond-, weg- en waterbouw (42/43) van toepassing is.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In aanvulling op artikel 01.06.01 lid 01 dient de de declaratie ondertekend te zijn. Verder dient de declaratie te zijn voorzien van het besteknummer, het opdrachtnummer en een korte aanduiding van het werk en het volgnummer van de termijn. Bij de declaratie moet een ondertekende termijnstaat zijn gevoegd. De aannemer ontvangt een kopie van de door de directie UAV ondertekende termijnstaat.
- 02 De aannemer dient de definitieve declaratie (voorzien van paraaf door directievoerder UAV) in te dienen bij de opdrachtgever via e-mailadres: facturen@horstaandemaas.nl met de vermelding 443.

Deze declaratie/termijn is zowel voorzien van een paraaf van de directievoerder UAV als een gemachtigde van de aannemer.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen 10 kalenderdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 BIJDRAGEN**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 Bijdrage fonds collectief onderzoek GWW

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectief Onderzoek GWW' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN.**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 De in het werk aanwezige kabels en leidingen zijn op de bij dit bestek behorende tekeningen aangegeven. De gegevens zijn informatief.
- 02 De aannemer treft tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen dat brandkranen, afsluiters, putafdekkingen van riolen en gemalen, bedienings- en stroomkasten en andere door de directie aan te wijzen delen te allen tijde bereikbaar en bedienbaar blijven.

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 01 De tekeningen, als bedoeld in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard, zijn informatief.
- 02 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 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.
- 03 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 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM. DOOR DERDEN AAN DE AANN. VERLEEND**

- 01 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 U.A.V. 2012 onder paragraaf 15 lid 1 heeft de aannemer de kosteloze beschikking over het binnen de werkgrenzen gelegen werkterrein.
Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor de aannemer geen kosten verbonden.
- 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.
- 03 Indien de directie keet op de riolering moet worden aangesloten moet de aannemer de benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voorafgaand aan de start van het werk hebben aangevraagd en verkregen.
Eventuele kosten gemoeid met deze vergunning is voor rekening van de aannemer.

01 10 03 DOOR OPDRACHTG. AAN TE VRAGEN PUBLIEK-. EN PRIVAATR. TOESTEM.

- 01 De opdrachtgever draagt zorg voor het verkrijgen van de volgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
 - kapvergunning;
 - omleiding/stremming busroute Arriva
 - Melding bij het Waterschap.
- 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 PUBLIEK- EN PRIVAATR. TOESTEM.

- 01 De aannemer draagt op diens kosten (incl. leges) zorg voor het verkrijgen van de navolgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- opslagvergunning;
 - tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - overige verplichtingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012;
- 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 Indien de aannemer voor transporten gebruikt maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder.
- 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 publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen kunnen voor de aannemer kosten verbonden zijn.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkaar grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van nutsbedrijven
 - werkzaamheden aan verlichting, lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk uitgevoerd door of in opdracht van nutsbedrijven
 - normale bedrijfsactiviteiten van aanliggende ondernemingen;
 - werkzaamheden omtrent archeologische onderzoek cq begeleiding;
 - werkzaamheden omtrent Opsporing Ontploffbare Oorlogstresten c.q. begeleiding;
 - bereikbaarheid woningen / bedrijven / winkeliers;
- De aannemer dient er rekening mee te houden dat deze werkzaamheden gelijktijdig met de civiele werkzaamheden plaatsvinden.
- 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

- 01 Afwijkend van artikel 62.13.01 lid 02 informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden als gevolg van werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt.
- 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 c.q. 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 waarschuwingsborden 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 mogelijk assistentie toegepast dient te worden.
- 09 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten en bezoekers met deze bestemmingen. Wanneer de aannemer niet aan deze eis kan voldoen dient hij hiervoor afspraken te maken met de bewoners of gebruikers van de woningen, bedrijven en percelen grond.
- 10 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen de vereiste verkeers- en bereikbaarheidsmaatregelen te zijn getroffen.
- 11 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terrein(en) en wegen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren dan wel door haar aan te wijzen, lokatie(s) en wegen.
- 12 Bij de uitvoering van de werkzaamheden moeten zodanig maatregelen worden genomen dat :
- het verkeer zo min mogelijk wordt gehinderd;
 - de veiligheid van de weggebruikers wordt gewaarborgd;
 - omwonenden geen onnodige overlast ondervinden.
- 13 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.

HFD PAR ART LID

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN

- 02 De aannemer dient ervoor te zorgen, dat de toeleidende verharde wegen schoon blijven van grond- en zandresten. Bij vervuiling dient hij, voordat de werkdag wordt afgesloten, deze wegen te hebben schoongemaakt.
- 03 In aanvulling op Artikel 01 12 03 van de Standaard 2020 vervuilingen van de openbare wegen op eerste aanzegging van de wegbeheerder, opdrachtgever of directie verwijderen. Daar waar afgefallen lading een gevaarlijke situatie veroorzaakt dient deze direct op te worden geruimd.
- 04 Voor het niet opruimen binnen een periode van 3 uur na aanzegging door de directie zal een boete worden opgelegd ter grootte van de kosten die nodig zijn voor 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

- 01 Indien door de directie geconstateerd wordt dat de veiligheidskleding conform artikel 01.12.04 van de Standaard 2020 niet wordt gedragen wordt per geval een korting van EUR 50,00 (vijftig euro) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebreke stelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 De aannemer dient in zijn tijdschema met het volgende rekening te houden:
- Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
 - Een korte omschrijving van van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen.
 - Een omschrijving van de taken en verplichtingen van de aannemer, betreffende het in dit bestek omschreven werk, die voortkomen uit het bouwprocesbesluit arbeidsomstandighedenwet.
- 03 Lid 02 van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 vervangen door:
De aannemer legt het algemene tijdschema, 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.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV-2012 verlangd conform het gestelde in artikel 01 13 08
- 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

HFD PAR ART LID

aanvang van de werkzaamheden.

- 06 De fasering artikel 01 13 09 dient te worden opgenomen in het algemeen tijdschema en werkplan.

01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- bovenvermelde algemeen tijdschema, werkplan;
 - inzet materieel en verwachte productie;
 - verwachte dagproducties;
 - overleg met ondernemers aangaan;
 - werkzaamheden aangeven welke langer dan een ½ dag duren;
 - voorzieningen ten behoeve van de bereikbaarheid ten gevolge van deze werkzaamheden;
 - maatregelen ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, zoals omschreven in deel 2.2 bestek;
 - werkfasen in verband met bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer van bedrijven, winkels en woningen;
 - Stop , bijwoon en registratiepunten directie.
 - de voorbereidingstijd ten gevolge van de benodigde vergunning(en).
- 02 Separaat aan het bovengenoemde gedetailleerd werkplan volgens lid 01 worden van de aannemer nog de navolgende gedetailleerde plannen verlangd:
- een straatwerkplan ten behoeve van het aanbrengen van bestrating (CROW-publicatie 324), één en ander als omschreven volgens Artikel 31 43 02, in deel 3 van dit bestek,
 - een plan ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (VBWU-plan), één en ander als omschreven volgens Artikel 62 03 21, in deel 3 van dit bestek.
 - een faseringsplan van de asfalteringswerkzaamheden;
 - opstellen puttenstaat, één en ander als omschreven volgens Artikel 25 05 01, in deel 3 van dit bestek,
- 03 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.
- 04 Bij het gedetailleerde werkplan dient rekening te worden gehouden met de aanvullende eisen genoemd in Paragraaf 1.05 (Tijdsbepaling) in Deel 1 en fasering artikel 01 13 09 in deel 3 van dit bestek.
- 05 Dit werkplan dient te zijn ingediend en goedgekeurd voor aanvang van de werkzaamheden.
Na goedkeuring gedetailleerd werkplan in 2-voud overleggen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 13 09 FASERING, PLANNING EN UITVOERING

- 01 De start van het werk zal zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever.
- 02 Het totale werk dient gefaseerd uitgevoerd te worden conform bijlage "Opzet fasering". De fasen dienen aaneengesloten te worden uitgevoerd. De (sub)faseringen worden door de aannemer bepaald. Dit is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan.
Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.
- 03 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning / uitvoering rekening te houden met de volgende uitgangspunten:
- Het werk dient per wegvak (groveweg van zijweg tot zijweg), te worden uitgevoerd, dit dient nader in overleg met de directie te worden afgestemd.
 - Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde wegvak volledig afgewerkt te zijn. Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten (dichtgestraat) dient te zijn;
 - De toegankelijkheid in het wegvak garanderen door in lengterichting van de straat een obstakelvrije strook van 3,0 m (bedrijven) breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer en het vervoer van afvalcontainers;
 - Tijdens werkzaamheden voorzichtig omgaan bij erfgrans c.q. -afscheidingen. Eventuele schade is voor rekening aannemer.
- 04 De aannemer dient niet een gehele fase in een keer op te breken, maar dient rekening te houden met dagproducties.
- 05 De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd.
- 06 De bereikbaarheid van de aan het wegvak 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.
- 07 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase)
- 08 Met betrekking tot de bereikbaarheid en bevoorrading van bedrijven cq. percelen zal de aannemer regelmatig contact houden met de betreffende eigenaren c.q. zaakvoerders.
- 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;
 - busonderneming;
 - de kerk.
- 10 Na de gunning zal een informatieavond worden gehouden. De aannemer dient hierbij zijn werkplan te presenteren.

HFD PAR ART LID

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 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.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit 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.
- 03 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, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 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 U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 06 In aanvulling op de Standaard verstrekt de aannemer bedoelde bewijsmiddel voor verwerking van de bouwstof/grond.
- Indien het bewijsmiddel niet voor verwerking wordt verstrekt, kan de bouwstof/grond niet worden goedgekeurd en mag het materiaal conform par. 17 van de UAV 2012 niet worden verwerkt.
- Stagnaties die hierdoor ontstaan zijn geheel voor rekening van de aannemer.
- 07 Op basis van NEN-onderzoek wordt aangetoond dat uitkomende teervrije asfalt als niet teerhoudend te classificeren is. De PAK-analyses zijn verricht overeenkomstig NEN 5731, (conform CROW publicatie 210)) waarbij de extractie met een acetonontsluiting heeft plaatsgevonden. Andere bewijsmiddelen worden niet verstrekt.
- 08 De aannemer dient de meldingen als bedoeld in Het Besluit bodemkwaliteit, artikelen 32 en 42, te verrichten. De aannemer dient tenminste 5 werkdagen vóór

HFD PAR ART LID

de feitelijke toepassing te melden. Melden via het meldpunt bodemkwaliteit (<http://www.agentschapnl.nl>). Een afschrift van de melding dient in enkelvoud aan de directie te worden geleverd.

01 14 08 BOUWSTOFFEN ALGEMEEN

- 01 Paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen.
Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.
- 02 Paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd met de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend", "bijvoorbeeld leverbaar bij", betekent dit dat de opdrachtgever niet specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier.
Indien een leverancier of producent is genoemd zonder bovenvermelde toevoeging betekent dit dat de opdrachtgever specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier. De aannemer wordt dan geacht te hebben gerekend met de prijs van die betreffende leverancier.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 CAR-VERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever sluit een Construction All Risk-verzekering (C.A.R.-verzekering) af voor de werken volgens het bestek tot een bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten.
- 02 De looptijd van de C.A.R.-verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn. De dekking bij eerdere ingebruikneming door de opdrachtgever voor oplevering wordt beperkt tot de dekking welke de C.A.R.-polis biedt tijdens de onderhoudstermijn, zodat van dit onderdeel reeds alsdan overgang van risico plaatsvindt.
- 03 Verzekerden zullen zijn: opdrachtgever, de directie, de adviseur, de aannemer en de eventuele onderaannemers.
- 04 De C.A.R.-verzekering biedt de navolgende dekking:
- het werk tegen materiële schade;
 - schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden.
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 05 De C.A.R.-verzekering biedt geen dekking tegen:
- schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers;
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn;
 - schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 06 Door de C.A.R.-verzekering worden slechts schaden gedekt welke zich op de

HFD PAR ART LID

bouwplaats of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, welke optreden of in de werkplaats van de aannemer dan wel van zijn onderaannemers(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zichzelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.

- 07 Het eigen risico komt in alle gevallen voor rekening van de aannemer.
- 08 De uit hoofde van de C.A.R.-verzekering uit te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever die vervolgens de schadepeningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt. Rechtstreekse uitbetaling aan degene die hierop aanspraak maakt kan alleen geschieden na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.
Een kopie van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal zo spoedig mogelijk na afsluiten, op diens verzoek aan de aannemer worden verstrekt.
- 09 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door de C.A.R.-verzekering en ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 10 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer wordt geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.
- 11 Voor de rubrieken Het Werk en Bestaande eigendommen geldt dat de C.A.R.-polis een primaire dekking zal verlenen. De dekking voor de rubriek aansprakelijkheid is primair voor de opdrachtgever, echter secundair voor alle overige verzekerden.

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER (WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID)

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk:
 - de aansprakelijkheid van de aannemer;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.250.000,00 per gebeurtenis met een maximum eigen risico van € 2.500,00 per gebeurtenis.
- 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degenen die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.
- 04 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de

HFD PAR ART LID

schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

- 05 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 06 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle vrijgekomen materialen, met uitzondering van her te gebruiken materialen, moeten voor elk weekend of vakantie van het werk afgevoerd worden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard wordt vrijgekomen verpakings- en onbruikbare materialen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen ook tot vrijgekomen materialen gerekend.
- 03 Indien de uit het werk vrijkomende materialen ten behoeve van hergebruik niet direct in het werk kunnen worden verwerkt, dan dient de aannemer deze materialen op een afgeschermd terrein op te slaan.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.06 van de Standaard wordt het volgende gesteld: storkosten of acceptatietarieven van aangeleverde materialen aan een bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting zoals een steenbrekerij, asfaltcentrale, gecontroleerde stortplaats en composteringsinstallatie worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen, tenzij het bestek anders vermeldt en tenzij sprake is van de situatie als bedoeld in lid 05.
- 02 Acceptatiekosten die op stelpost worden verrekend worden vergoed met 5% aannemers- vergoeding, als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 2012.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen 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 Bij de uitvoering van het werk dient de aannemer bij zijn werkvolgorde rekening te houden met het in de bestekposten aangegeven hergebruik van vrijgekomen materialen. Indien dit volgens de aannemer bezwaren, van welke aard ook, oplevert dient hij hierover zo snel als mogelijk in overleg te treden met de directie.
- 04 De acceptatie-, verwerkings- c.q. storkosten van de materialen die worden aangeboden bij een gecertificeerde verwerker of die geen waarde hebben voor de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer tenzij in het bestek anders is

HFD PAR ART LID

aangegeven.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 In aanvulling op op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard moet het tijdstip van inname op het bewijs worden vermeld.
De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen.
Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 02 Indien niet aan gestelde in dit artikel wordt voldaan zal per keer een korting worden toegepast van € 500,-- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 01 In afwijking van artikel 01.18.02 van de Standaard 2020 wordt van de aannemer verlangd dat , zonder bijbetaling, alle noodzakelijke maatregelen getroffen worden ter bescherming van te handhaven beplanting.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen dat het gestelde in paragraaf 1.18.05 van de Standaard 2020 eveneens van toepassing is wanneer er sprake is van schade aan de bomen als gevolg van graafwerkzaamheden of andere werkzaamheden die voortvloeien uit de uitvoering van het werk,

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE**

- 01 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 hoofdstuk2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 GELUIDSHINDER

- 01 Door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten e.d.) mag op de gevel van de dichtst bijzijnde bestemming niet meer geluid produceren dan 55 dB e.e.a. conform de wet Geluidhinder.

01 26 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT

HFD PAR ART LID

01 26 01 SOCIAL RETURN

- 01 Voorliggende opdracht is een van de opdrachten die door de Gemeente Horst aan de Maas is aangemerkt als vallend onder Social Return On Investment (SROI), zo dragen we samen bij aan inclusief werkgeverschap.
Doel van SROI is participatie van mensen met een inhaalslag op de arbeidsmarkt.

Door in te schrijven op deze opdracht verklaart inschrijver zich akkoord met de toepassing van SROI bij een eventuele opdrachtverstrekking.
Bij deze opdracht verwijzen we u voor de SROI invulling graag naar het document in de bijlage; 2024
Info voor ondernemers, waardebepaling Social Return on Investment.

Mogelijk heeft u zelf al nagedacht over de SROI invulling maar de bouwblokken in bovengenoemd document bieden een passende oplossing/invulling.
Opdrachtnemers kunnen door middel van de bouwblokkenmethode invulling geven aan de 3% SROI inspanningsverplichting.

Door te voldoen aan bovenvermelde bepaling wordt aan de Social Return verplichting van deze aanbesteding voldaan.

De opdrachtnemer neemt binnen 10 werkdagen na opdracht/definitieve gunning contact op met de SROI functionaris (sroi@horstaandemaas.nl) voor het maken van een afspraak om de SROI invulling te bespreken.

Voor vragen m.b.t. SROI kunt u contact opnemen met Joep Gubbels (06-3982 2115)

01 27 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012**01 27 01 Begrippen**

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de UAV 2012 gelden de volgende begripsbepalingen:
- Daguren: Dit betreft gewerkte uren van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 uur en 18.00 uur. Overuren aansluitend hierop worden verrekend als "daguren".
- Nachturen: Dit betreft gewerkte uren van maandag tot en met vrijdag tussen 18.00 uur en en 07.00 uur, niet aansluitend op de normale werktijd.
- Weekeinduren: Dit betreft gewerkte uren tussen vrijdag 18.00 uur en maandag 07.00 uur en op algemeen erkende feestdagen tussen 00.00 uur en 24.00 uur.
- 02 Als normale werktijden gelden de daguren, zoals benoemd in lid 01. Indien de aannemer werkzaamheden wil uitvoeren buiten de daguren, dient de directie dit goed te keuren.

HFD PAR ART LID

01 27 08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING

- 01 Paragraaf 8 lid 4 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "De aannemer zal, indien hij van mening is dat door overmacht, door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden, of door het door of namens de opdrachtgever aanbrengen van bestekswijzigingen danwel wijzigingen in de uitvoering van het werk, van hem kan worden gevegd dat het werk niet binnen de overeengekomen termijn kan worden opgeleverd, een schriftelijk verzoek om termijnverlenging in conform het gestelde in lid 05".
- 02 Paragraaf 8 lid 5 van de U.A.V. 2012 wijzigen in : "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst."

01 27 35 MEER- EN MINDERWERK

- 01 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 02 Meerwerk dient direct vooraf gemeld te worden. Prijsopgave dient vooraf ingediend te zijn.
- 03 Meerwerk wordt per termijn betaald. Meerwerk dat niet gemeld is of dat te laat wordt ingediend (afgesloten termijn) wordt niet meer in behandeling genomen.

01 27 36 BESTEKSWIJZIGINGEN

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 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.
- 03 De in de aanbidding gehanteerde opslagpercentages voor Algemene Kosten, Winst en Risico zijn bindend. Er wordt in ieder geval geen hoger percentage berekend dan 10%. De eenmalige kosten (korting) en de uitvoeringskosten worden hierbij niet verrekend.
Normen en prijzen welke niet in de begroting en inschrijfstaat zijn vermeld, dienen in onderling overleg te worden vastgesteld. Hierbij dient gerekend te worden met netto prijzen voor leveringen en werkzaamheden. De normen en prijzen uit de detailbegroting en de inschrijvingsstaat dienen hierbij als vergelijkingsmateriaal.

HFD PAR ART LID

01 27 37 STELPOSTEN

- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012 uitbreiden met lid 03:
"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".

01 27 51 AANSPRAKELIJKHEID

- 01 In afwijking van paragraaf 6 en 12 van de UAV 2012 vrijwaart de aannemer de gemeente tegen eventuele aanspraken van derden terzake van schade door deze derden geleden ten gevolge van de uitvoering door de aannemer van het werk of overeenkomsten daaruit voortvloeiend.

De in dit kader door de aannemer te vergoeden schade is per gebeurtenis beperkt tot een bedrag van driemaal de opdrachtwaarde. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als een (1) gebeurtenis.

De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:

- a. ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
- b. indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.
- c. Ten aanzien van door de toezichthoudende autoriteit opgelegde boetes, voor zover die boetes verband houden met toerekenbaar tekortschieten van aannemer.

01 27 55 GESCHILLEN

- 01 In afwijking van paragraaf 49 UAV 2012 worden alle geschillen die naar aanleiding van het werk of van overeenkomsten daaruit voortvloeiend, tussen aannemer en opdrachtgever ontstaan, beslecht door de gewone rechter.

01 28 WERKTIJDEN**01 28 01 WERKTIJDEN**

- 01 De in dit bestek omschreven werken moeten binnen de normale werktijden worden uitgevoerd.
- 02 Onder normale werktijden wordt verstaan de periode van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 17.00 uur.
- 03 Het staat de aannemer vrij om na goedkeuring van de directie, buiten de normale tijden in meerdere ploegen te werken op zaterdagen en zondagen, feestdagen en dagen die in het algemeen tijdschema als roostervrij en vakantiedagen zijn aangemerkt. Echter dit geeft geen recht op extra verrekening.

01 29 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

01 29 01 INFORMEREN BEWONERS

- 01 De bewoners c.q. ondernemers dienen door de aannemer minimaal 7 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 In dien van toepassing op de werkzaamheden dient de aannemer hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of uitritten.

01 29 02 OPHALEN AFVALCONTAINERS

- 01 De bewoners c.q. ondernemers dienen door de aannemer minimaal 4 weken voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd over de wijze van afvalinzameling, waarbij de navolgende teksten opgenomen zijn:
- * Afvalinzameling tijdens werkzaamheden:
Tijdens de werkzaamheden kunt u uw afval volgens de afvalkalender aan de weg zetten zoals u dat gewend bent. Biedt uw afval vóór 06:15 uur 's morgens aan. De aannemer verzorgt dan 1ste werk het inzamelen en na lediging het weer terugzetten van de containers.
 - * Zorg voor herkenbaarheid van de containers:
vermeld uw huisnummer en straatnaam duidelijk zichtbaar op de container. Zo krijgt u uw eigen inzamelmiddel weer terug. Mocht u hiervoor een sticker nodig hebben dan kunt u deze afhalen op de gemeentewerf aan de Amerikaanseweg 43 te Horst. Aanvragen per mail kan ook: mooimakers@horstaandemaas.nl onder vermelding van containerstickers. Geef aan om welk adres het gaat, zodat de stickers per post kunnen worden toegestuurd.
- 02 Afvalcontainers die vanaf de aan het werk grenzende percelen voor de vrachtwagen van de inzamelaar niet bereikbaar zijn, dienen naar een of meerdere centrale plaatsen te worden gebracht die bereikbaar zijn voor de vrachtwagen van de inzamelaar. (koppen van het werk, buiten de afsluiting). Na lediging de containers terugbrengen naar de desbetreffende percelen.
Dit op straffe van €250,- boete per constatering van het niet aanbieden van het huishoudelijk afval.
- 03 De aannemer dient voor de verzamelplaats en het tijdstip van het aanbieden van het afval contact op te nemen met de Afvalcoach Vera van Huët / v.vanhuet@horstaandemaas.nl / 06-14324636.

01 30 Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV)

HFD PAR ART LID

01 30 01 Wet Arbeid Vreemdelingen

- 01 De Aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de Aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 02 De Aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe adequate controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de Aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede
- a. een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - b. een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 03 Aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks – indien toepasselijk – onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 04 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de Aannemer. Ingeval van onderaanneming legt de Aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De Aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

01 31 Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS)

HFD PAR ART LID

01 31 01 Wet Aanpak Schijnconstructies

- 01 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.
- 02 Arbeidsvoorwaarden
1. Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
 2. Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 3. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
 4. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan Gemeente toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de Gemeente dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden.
 5. Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 01 BEGRIPPEN****22 01 01 ALGEMEEN**

- 01 De term "inclusief grondwerk" houdt in dat al het voor die werkzaamheid (bestekspost) benodigde grondwerk dient te gebeuren en ook in de eenheidsprijs van die bestekspost is opgenomen. Het betreft het ontgraven van de grond, het naast de ontgraving tijdelijk opslaan van de grond, het weer aanvullen met uitkomende grond, het verdichten van de grond en het verspreiden over het werk van de eventueel overtollige grond.

22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

- 07 Ophogingen in lagen van 0,30 m. aanbrengen en voorverdichten door middel van versprend rijden door de transportmiddelen en verwerkingsmachines.
- 09 De aannemer dient zorg te dragen voor een snelle en adequate afwatering van de de aangebrachte ophoging.
- 10 De directie is bevoegd om de grondwerkzaamheden te laten stoppen indien de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven.
De onderbreking van de werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening. Het herstarten van de werkzaamheden mag pas geschieden na toestemming van de directie.
- 11 Er dient direct gestopt te worden met aanvulwerkzaamheden bij regenval.
- 12 Indien als gevolg van de weersomstandigheden verweekte lagen ontstaan dienen deze lagen afgevoerd te worden naar een depot om te drogen en/of worden verbeterd door toevoegen van kalk.

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 07 De leden 05 en 06 van Artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 zijn van toepassing en worden aangevuld met de hierna volgende leden.
- 08 De bestaande grondslag onder ophogingen en/of aanvullingen moet voldoen aan een sondeerwaarde van minimaal 2,5 N/mm² op een diepte van maximaal 1000 mm onder onderkant ophoging c.q. aanvulling. Indien de bestaande grondslag niet voldoet aan deze eis dient de aannemer dit direct te melden aan de directie.
- 09 Voor zand dat in ophogingen en aanvullingen in theoretisch verhardingscunet (zand in zandbed) wordt verwerkt dient tot op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging cq. aanvulling tot onderkant van deze ophoging de indringingsweerstand ten minste met 0,20 MPa per 10mm. diepte toe te nemen dan wel de volgende waarden te bezitten:
- onder trottoirs: minimaal 2,0 N/mm²;
 - onder open bestrating van rijwegen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - onder verhardingen op hetzelfde niveau als de rijweg: minimaal 4,0 N/mm²

HFD PAR ART LID

- d. onder asfaltverhardingen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - e. onder plantsoenpaden: minimaal 2,0 N/mm²;
 - f. in boomputten:(onder trottoirs en parkeerstroken) minimaal 1,5 N/mm² en maximaal 2,0 N/mm²
- 10 Voor zand verwerkt in overige ophogingen en/of aanvullingen niet bedoeld in lid 03 gelden, op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging c.q. aanvulling tot onderkant ophoging c.q. aanvulling de volgende eisen:
- a. sondeerwaarde minimaal 2,5 N/mm², behoudens aanvullingen van sleuven conform Hoofdstuk 24 van de Standaard en dit bestek;
 - b. de dichtheid van de aanvulling moet zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen ontstaan.
- 11 Het bepalen van de sondeerwaarde dient door de aannemer te worden uitgevoerd met behulp van een door hem beschikbaar te stellen en door de directie goed te keuren handsondeerapparaat gecalibreerd model H.S.A. 5-Goudsche Machinefabriek of gelijkwaardig, voorzien van conussen met een basisoppervlakte van 100, 150 en 200mm², en bijbehorende (verleng) stangen, alsmede een grondboor, om op een diepte van 2000mm te kunnen sonderen. De ijkingsbrief van het sondeerapparaat mag niet ouder zijn dan een (1) jaar
- 12 Bij het aanvullen ter weerszijden van constructies of onderdelen daarvan mag het onderlinge hoogteverschil van de aanvullingen niet meer dan 0,50 m bedragen.
- 13 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,60 m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging
- 14 De aannemer verricht per laag controle naar de verdichtingsgraad van het materiaal dat voor aanvulling en ophoging is gebruikt. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen en stelt de resultaten van de controle ter beschikking van de directie voordat de volgende laag c.q. fundering wordt aangebracht.
- 15 De aannemer bewaart de resultaten van de verdichtingscontroles tot het einde van de garantie- periode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.
- 16 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.

HFD PAR ART LID

22 03 10 Bewijs van oorsprong, grond / zand

- 01 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van de levering een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond afgegeven door de leverancier ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- de naam van de producent;
 - de aard en de herkomst;
 - de opbouw en de gradering;
 - een kwaliteitsverklaring waaruit blijkt dat de immissie en de samenstellingswaarde voldoet aan het besluit Bodemkwaliteit;
 - indien het zand afkomstig is uit een zout milieu moet naast de in sub a t/m d verlangde gegevens worden aangetoond dat het zand c.q. grond is ontzilt.
- 02 Daarnaast moet een levering grond of zand per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
- de datum van de aflevering;
 - de naam van de laadplaats;
 - de winlocatie;
 - domeinbonnummer;
 - de massa van de lading.
- 03 Indien de grond of het zand wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door de Raad van Accreditatie, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 03 11 Registratie vervoer

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle te vervoeren grond buiten de werkgrenzen. De registratie bevat ook het vervoer binnen het werk op tussen werken van één en dezelfde opdrachtgever.
- 02 In de vervoersregistratie dient te zijn opgenomen:
- kenteken en naam transporteur;
 - datum en tijden van vertrek en aankomst;
 - soort lading en globale hoeveelheid in m³ of ton;
 - plaats van herkomst (ontgravingslocatie);
 - plaats van bestemming van elke lading;
 - bij afvoer: een afschrift van de analyse-resultaten;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug.
- 03 Op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
- het bruto en netto weegresultaat;
 - het kenteken;
 - de datum, locatie en tijdstippen van weging.
- 04 In de registratie dienen eventuele meerdere ontgravings- en verwerkingslocaties inzichtelijk te worden gemaakt.
- 05 Uiterlijk na gereedkomen van het werk verstrekt de aannemer een samenvatting van de registratiegegevens per locatie of bestekspost.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

22 04 03 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 GRONDWERK**22 05 06 Bedrijfscontrole**

- 03 T.b.v. de controle van de verdichtinggraad (3), dichtheidsmetingen verrichten conform § 80.17 uit de Standaard. Hiermee toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoerings- methode de voorgeschreven verdichtinggraad kan worden bereikt.
- 04 De verdichtinggraad van de fundering, m.b.v. proctorproef + nucleaire meting meten. Metingen dienen om de 100 m te worden uitgevoerd.

22 05 07 Voorkomen verstuiving

- 01 Het treffen van maatregelen ter voorkoming van verstuiving van zand behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer.

22 05 08 Melding conform besluit bodemkwaliteit

- 01 Het tijdig verrichten van een melding/registratie van grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen conform het besluit bodemkwaliteit op www.meldpuntbodemkwaliteit.nl geschiedt door de aannemer. Het betreft de grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen die meldingsplichting zijn conform het besluit bodemkwaliteit.
- De aannemer vertrekt de directie een kopie, bijgevoegd bij de weekrapporten, van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer doen van deze melding.

22 2 GRONDBEWERKINGEN**22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES.****22 24 02 VERZAMELEN EN VERVOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN.**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard na afloop van de grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van die onrechtmatigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 Riolering, algemeen****25 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN****25 02 01 WAARBORGEN AFVOER**

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

25 02 03 Huis- en kolkaansluitingen

- 01 Niet direct door te verbinden uiteinden van pvc-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten met een combikap.
- 02 De aannemer dient kolken en riolering, die ten gevolge van werkzaamheden van de aannemer zijn volgeraakt met zand, te reinigen. Reinigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 02 05 TIJDELIJKE ONDERSTEUNINGEN LEIDINGWERK

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

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 05 01 ALGEMEEN**

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- het putnummer;
 - afmetingen en hoogte van de put;
 - materiaal waarvan de put is gemaakt;
 - b.o.b. hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
 - de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 03 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden nadat de directie inzicht heeft gekregen in de puttenstaat en kans heeft gehad om daarop te reageren.
- 04 De aannemer dient de hoekverdraaiing in de put t.p.v. de aansluiting van de rioolbuis te bepalen en blijft te allen tijde verantwoordelijk hiervoor, ook indien de puttenstaat door de directie 'voor gezien' is getekend.

HFD PAR ART LID

25 05 04 Landelijk inzamelsysteem

- 01 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van kunststof leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het Buizen Inzamel Systeem (B.I.S.) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

Bureau Leiding

Loire 150

2491 AK DEN HAAG

Postbus 152

2260 AD Leidschendam

Telefoon (070) 444 06 50

Fax (070) 444 06 61

Website: www.bureauleiding.nl

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 12 EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN****25 12 03 RIOOLAAANLEG: 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 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.
- 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 RIOOLAAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 Leidingen voor huis- en kolkaansluitingen in principe loodrecht op de wegas leggen.
- 06 Daar waar een bestaande kolk vervangen worden door nieuwe en de nieuwe kolk aangesloten wordt op de bestaande te handhaven kolkaansluiting, dient de bestaande kolkaansluiting, alvorens de bestaande kolk verwijderd wordt, beproefd te worden middels het ineens inbrengen van een grote hoeveelheid water.
- 07 Aansluitingen op bestaand riool dienen d.m.v. boren en het inzetten van een schroefinlaat en/of instortbuis bij een betonbuis, resp. boren en inzetten van een keilinlaat in een kunststofbuis te geschieden.
- 08 De aannemer dient particulieren waarvan de huisaansluiting dient te worden vervangen minimaal 2 werkdagen van te voren schriftelijk te informeren over de betreffende werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

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 PUTTEN

- 01 De putten moeten voldoen aan NEN 7035 en NEN-EN 1917.
Putten met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse wandelementen, constructief wapenen.
- 02 De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN 7035 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met $\varnothing$ 1000 mm. Voor buizen groter dan $\varnothing$ 1000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1 % van de buisdiameter, met een maximum van 20 mm.
- 03 Aansluitingen van de hoofdriolering op een controleput dienen te gebeuren met spie- of mofstukken, maximaal 1,00 m lang.
- 04 Bij aansluitingen op de put onder een hoek mogen geen lijmblokken worden toegepast.
- 05 Voegverbindingen van geprefabriceerde elementen m.b.v. een rubberring.

25 12 07 BOUWHEKKEN RIOOLSLEUF

- 01 Ter plaatse van de volledig openliggende rioolsleuf bouwhekken toepassen.

25 13 Bijbehorende verplichtingen - rioleringen**25 13 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer 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 GEGEVENS

- 02 Rioolgegevens incl. putten, huis- en kolkaansluitingen dienen digitaal te worden ingemeten.
- 03 Alle liggingsgegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoekstelsel (RD) t.o.v. van NAP. Dus X en Y in RD en Z in NAP.
- 04 De door de gemeente verstrekte putnummers dienen te worden gehanteerd.
- 05 De putdeksel hoogte alsmede de putbodem en de werkelijke binnen onderkant buis (B.O.B.) dient van iedere put respectievelijk streng in NAP gemeten te worden.
- 06 De digitale revisietekeningen moeten in dxf- en shape formaat opgeslagen worden. De ondergrond dient als externe referentie aan de revisietekening te worden

HFD PAR ART LID

gekoppeld.

- 07 Het opnemen van de gegevens in het terrein dient te geschieden voordat de sleuven worden gedicht.
- 08 De volgende gegevens dienen op de tekening(en) verwerkt te zijn:
- PUTTEN:
- putdekseltype (bv. rooster / open, gekneveld, etc.)
 - Putnummer
 - Materiaal
 - Inwendige afmeting
 - Locatie (X, Y, Z)
 - Hoogte binnen onderkant putbodem/stroomprofiel
 - Hoogte bovenzijde putdeksel
 - Eventueel bijzondere constructies zoals (interne) overstorten, kleppen, doorlaten etc. inclusief alle van belang zijnde maatvoering en materiaalsoorten
- HOOFDRIJOL:
- Riolotype (DWA / HWA / Gemengd / IT / drainage etc.)
 - Materiaal
 - Inwendige afmeting
 - Locatie (X, Y, Z)
 - Binnen onderkant buis (B.O.B.) aan begin en einde van de streng
 - Streng lengte
- HUISAANSLUITINGEN:
- Materiaal Uitlegger
 - Inwendige afmeting uitlegger
 - Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
 - Plaats van einde uitlegger / ontstoppingsstuk
 - Werkelijke ligging van de uitlegger t.o.v. hoofdriool
 - Binnen onderkant buis aan begin en einde van de uitlegger
- KOLKAANSLUITINGEN :
- Materiaal uitlegger
 - Inwendige afmeting uitlegger
 - Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
 - Plaats van einde uitlegger/kolk
 - Werkelijke ligging van de Uitlegger t.o.v. hoofdriool
 - Lengte van de uitlegger
 - Toegepaste kolken als symbool (straatkolk / trottoirkolk / combikolk)
- OVERIGE / BIJZONDERE VOORZIENINGEN
- Locatie van vervallen en / of dicht geschuimde riolen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaal soort
 - Locatie infiltratie voorzieningen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaalsoort
- 09 Bestaande aansluitingen / leidingen op nieuw te plaatsen putten tevens op revisie tekeningen meenemen (gegevens zoals diameter, bob, etc conform lid 7 van deze bepaling).
- 10 Bij het opstellen van revisie behoort tevens het maken van foto's van de huis- en kolk aansluitingen. Foto's dienen aangeleverd te worden in JPEG formaat. Foto's moeten gemaakt worden vanuit de hoofdriolering richting de aangesloten woning. Op de foto moet duidelijk zichtbaar zijn:
- ligging ontstoppingsputje
 - werkelijke ligging van de leiding
 - aansluiting op hoofdriool

HFD PAR ART LID

- aangesloten woning

Afmeting van foto's minimaal 1500 px lange zijde, verhouding 2:3, 200 dpi

- 11 De (deel) revisie dient uiterlijk 5 werkdagen voor (deel) oplevering van het werk overhandigd te worden aan de directie.
- 12 Het leveren van de definitieve revisietekeningen behoort tot het werk. Voor elke werkdag dat de definitieve revisietekeningen te laat worden aangeleverd, bedraagt de korting € 750,00 per werkdag.
- 13 De revisie tekeningen bestaan uit een overzicht tekening met daarop aangegeven het hoofdriool (putten en strengen), kolk- en huisaansluitingen, ontstoppingsputjes en overige / bijzondere voorzieningen. Revisie tekening dient op zelfde schaal als ontwerp tekening te zijn en moet aangeleverd worden in enkelvoud en in digitaal in PDF formaat.
Tevens dient de aannemer van elke huisaansluiting een tekening op A4 digitaal in PDF per aansluiting aan te leveren.

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 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.

25 13 09 ANALOOG EN DIGITAAL AAN TE LEVEREN RIOOLINSPECTIE

- 01 De aannemer dient de rapportage inclusief opnamen analoog 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 RIOLERINGEN

HFD PAR ART LID

25 15 01 MONTAGE LEIDINGEN

- 01 De hijsgaten in de wanden moeten na het plaatsen van de put goed schoon worden gemaakt en worden afgedicht met kunstharsspecie of krimpvrije mortel.
- 06 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 07 PVC-leidingen, welke worden ingekort en/of worden verwijderd, dienen op aanwijz van de directie te worden gezaagd, dusdanig dat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.

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-duikers
- Verder 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

HFD PAR ART LID

- toegestaan;
- tekeningen vervaardigen in AutoCAD 2010.

05 Voor de berekening van betonnen buizen gelden de volgende uitgangspunten:

- Verkeersklasse 60

06 Voor de in lid 01 bedoelde berekeningen van putten aan te houden belastingen gelden de volgende waarden / uitgangspunten:

- volgens de EUROCODE
- berekeningsmethode volgens Marton-Roske voor de bepaling van de verticale grondbelasting;
- methode Boussinesq voor bepaling van de verticale verkeersbelasting;
- veiligheidscoëfficiënt minimaal 1,5;
- verkeersbelasting onder verharding: klasse 45;
- verkeersbelasting onder groengebied: klasse 30;
- volumegewicht van het aanvulmateriaal (20 kN/m³);
- minimale betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA1;
- minimale dekking op de wapening 30 mm.

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.

07 De berekeningen dienen tevens te zijn voorzien van oprijfberekening.

25 16 BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN

25 16 02 METSELSTENEN

01 Metselstenen ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn klinkers, niet geperforeerd, kwaliteit B 5 volgens NEN 2489.

25 16 03 MATERIALEN VOOR PUTTEN VAN (GEWAPEND) BETON

01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:

- sterkteklasse beton: minimaal C28/C35
- type cement: hoogovencement, CEM III/B 42,5 LH HS
- wapening: staalkwaliteit FeB 500 of hoger
- betondekking: minimaal 25 mm op de buitenste staaf

02 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.

03 De onderbakken van putten moeten zijn voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van sparingen voor rubberringverbinding.

04 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.
Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.

HFD PAR ART LID

25 16 04 RIOLERINGSONDERDELEN

- 01 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden, moeten zijn voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte, of
 - hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of
 - een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Hijsogen mogen niet worden toegepast.

25 16 05 METSELSPECIE

- 01 Metselspecie ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn ondersabelingsmortel type 2 mm, sterkteklasse K 70.

25 16 06 OPSCHRIFTEN PUTRAND / -AFDEKKINGEN GESCHEIDEN STELSEL

- 01 De putranden moeten zijn voorzien van de volgende opschriften:
- voor hemelwater- en/of infiltratieriool : "RW"
 - voor vuilwaterriool : "VW"
 - voor drainage : "DR"
- 02 De putdeksels moeten zijn voorzien van de volgende opschriften:
- voor hemelwater- en/of infiltratieriool : "regenwater"
 - voor vuilwaterriool : "vuilwater"
 - voor drainage : "drain"
- De tekst dient na aanleg duidelijk leesbaar in het toegepaste gietijzer te zijn verwerkt

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 17 01 OPLEVERINGSINSPECTIE**

- 01 Maken digitale video opname vanuit riool (geen panorama).
Betreft diameters groter dan 200 mm. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor, worden herkend, geclassificeerd en volgens NEN-EN 13508-2 & NEN 3399 gecodeerd, en worden vastgelegd en aangeleverd op een externe harde schijf. Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens NEN 3399 worden geregistreerd. Dit is de inspectie oude stijl (jaar 2018 en eerder).
In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 02 Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren.
- 03 Rapportage digitaal in enkelvoud en in GWSW-ribx bestand aanleveren.
- 04 Gescande werktekening met opmerkingen inspecteur ook digitaal toevoegen.
- 05 Van alle toestandsaspecten klasse 4 en 5 moet een digitale foto-opname worden gemaakt, voor zover de klasse is gebaseerd op kwantificering, behalve bij hoekverdraaiing BAJC. Van de code BAC (breuk of instorting) moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt. Van de code BAB geldt dit voor alle klassen 4 en 5.
- 06 Digitale kleuren opnamen op externe harde schijf aanleveren. inclusief rapportage en gescande werktekening.

HFD PAR ART LID

- 07 Binnen vier weken na aanleg van de riolering van de betreffende fase dient de camera-inspectie, inclusief de verhangmeting uitgevoerd te worden, waarbij de camera-inspectie het riool schoon en droog dient weer te geven zonder schadebeelden.
- 08 De rapportage dient een duidelijke inhoudsopgave te bevatten waarmee geïnspecteerde leidingen snel en eenvoudig in de rapportage en op de inspectiebeelden zijn terug te vinden. In deze inhoudsopgave dienen per leiding minimaal de pagina nummers, DVD-nummers, tellerstand en riool/strenggegevens en riool ID nummers vermeld te worden.
- 10 De gegevens moeten digitaal en mógen analoog aangeleverd te worden aan de gemeente.

25 17 04 VRIJVERVALRIOOLLEIDING: MEETMETHODEN KWALITEITSBEPALING

- 03 In aanvulling op artikel 25.17.04 lid 02 van de Standaard worden de naden van de grotere buizen ook beproefd met behulp van de rioolbuisnadentester(s). Een naad mag pas worden gecontroleerd nadat achter de betreffende naad minimaal 3 buizen zijn gelegd, dit om het uit elkaar drukken van de buizen te voorkomen.

25 3 DEELHOOFDSTUK 25.3

25 32 EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING

25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT

- 05 Putranden vrij van zand en vuil opleveren.

25 4 DEELHOOFDSTUK 25.4

25 42 EISEN EN UITVOERING, RIOOLINSPECTIE

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN

- 07 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 moeten begin- en eindputten volledig in beeld worden gebracht tijdens de leidinginspectie.

HFD PAR ART LID

32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING**32 2 Deelhoofdstuk 32.2****32 22 EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR****32 22 01 PLAATSING**

- 01 De exacte plaats van het straatmeubilair inclusief verkeersborden moet in overleg met de directie worden bepaald.
- 02 Indien genoemd overleg met de directie niet plaatsvindt en het straatmeubilair staat niet op de juiste plek of is niet goed geplaatst dan dient de aannemer het straatmeubilair opnieuw te plaatsen. De kosten die hieraan verbonden zijn, komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 BEGRIPPEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.

51 02 12 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/ bezanden mag ten hoogste 50 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 03 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 1 week 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 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**62 13 01 ALGEMEEN**

- 02 In afwijking van artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard 2020 informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden als gevolg van 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 2020 dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende aanvullende gegevens te bevatten:
- a. naam en paraaf van de inspecteur
 - b. kleurenfoto's van de geconstateerde afwijkingen van de verkeersmaatregelen.
 - c. kleurenfoto's van de herstelde verkeersmaatregelen
- 05 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 05 van de standaard 2020 dient de rapportage 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 vijftig euro (€ 50,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een gebreke stelling nodig is.

HFD PAR ART LID

62 13 21 PLAN T.B.V. VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een plan ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (hierna te noemen VBWIU-plan) in bij de directie.
Dit VBWIU-plan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 In het WBWIU-plan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
- de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering volgens CROW-publicaties 96b zoals aangegeven in dit bestek;
 - aanvullende te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen voortvloeiend uit de CROW-publicaties 96b ten gevolge van gewijzigde omstandigheden voortvloeiend uit een variant inschrijving dan wel een gewijzigd plan van de aannemer, anders dan voorgesteld in dit bestek;
 - aanvullende te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen voortvloeiend uit een andere uitvoeringsmethode van de aannemer dan voorgesteld in dit bestek;
 - de aan te brengen wegafzettingen, omleidingen en tijdelijke bewegwijzering;
 - De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is;
 - de stroomvoorziening van een afzetting, alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting van bewegwijzering en verkeersregelinstallaties;
 - De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - de betrokkenen die worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen.

Voorstel faseringen:

- 13 fasen civiel werken;
- 3 fasen asfalt onderlaag;
- 3 fasen asfalt tussenlaag;
- 2 fasen asfalt deklaag;
- 3 fasen betonsloof.

HFD PAR ART LID

62 13 31 OMLEIDINGEN

- 01 De noodzakelijke omleidingsroutes buiten het werk moeten door of vanwege de aannemer worden verzorgd. Aannemer verzorgd vergunning bij de provincie.
- 02 De toegang tot de langs het werk gelegen percelen c.q. woningen en winkels moet te allen tijden steeds mogelijk zijn en blijven.
Alle hiervoor te nemen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De omleidingen en/of verkeersmaatregelen moeten in overleg met directie en politie geschieden.
- 04 Indien ten gevolge van de noodzakelijke omleidingroutes de noodzaak bestaat ANWB wegwijzers en/of verkeersborden tijdelijk buiten gebruik te stellen, dient het afdekken hiervan te geschieden door middel van magneetstrips of zelfklevende folie van het merk BADO, type Protective 3103
S of gelijkwaardig.
- 05 De aannemer is aansprakelijk voor beschadigingen aan ANWB-wegwijzers en verkeersborden die ten gevolge van het tijdelijk buiten gebruik stellen hiervan veroorzaakt zijn door het niet toepassen van de juiste afdekmaterialen.

62 14 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**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 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

HFD PAR ART LID

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 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 15 04 ONDERHOUD VERKEERSMAATREGELEN.

- 01 Aan het begin en aan het einde van iedere dag de verkeersmaatregelen/omleiding controleren. Afwijkingen voortkomend uit vandalisme, ongevallen e.d. in een apart hiervoor aan te leggen dagboek rapporteren. Van de voornoemde afwijkingen een fotorapportage maken. Deze rapportage dient deel uit te maken van het Veiligheids- en Gezondheidsplan.
- 02 Een wachtsman, die voldoende deskundig is ter zake van de verkeersvoorzieningen, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden.
Adres en telefoonnr. van deze persoon dienen bij de opdrachtgever schriftelijk, voor aanvang van de werkzaamheden, door de aannemer worden opgegeven.

HFD PAR ART LID

62 16 BOUWSTOFFEN**62 16 01 AFDEKKEN BEWEGWIJZERINGSBORDEN**

- 01 Indien bestaande bewegwijzeringsborden tijdelijk buiten werking moeten worden gesteld, dient dit te geschieden middels volledig afdekken met zakken of middels afplakken met afplaktape.
Na verwijderen van de tijdelijke afdekking dienen de bewegwijzeringsborden niet beschadigd en duidelijk leesbaar te zijn en geen beschadiging vertonen als gevolg van het afplakken van de borden.
- 02 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregelen moeten de afdekkingen (zakken, tape e.d.) vermeld onder lid 01 worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 01 UITVOERING**

- 08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 11 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL**80 14 02 KEUZE METHODE VERDICHTEN STEENMENGSEL**

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

80 15 BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS**80 15 02 AANBRENGEN VAN 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."

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.

HFD PAR ART LID

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 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 asfaltbeton t.b.v. deklagen 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 asfaltbeton t.b.v. deklagen geldt dat bij naden gewerkt wordt conform het principe "warm tegen warm" aanbrengen met een verwerkingstemperatuur van 120 tot 140 graden Celcius.
- 06 Aanvullend op artikel 81.22.06 lid 06 van de Standaard geldt de volgende eis: 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 steenmastiekasfalt 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 Bitumenstrip aanbrengen bij overgang op ander deklaagmengsel.

81 22 10 EISEN AAN HET RESULTAAT: HOOGTELIKKING

- 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.
- 03 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

HFD PAR ART LID

ASFALT

- 02 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.
- 04 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.
- 05 De stroefheid (proef 72) dient gemeten te zijn voor dat het betreffende wegvak wordt opengesteld voor het verkeer.
- 06 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.
- 07 De stroefheid meten in het rijspoor.
- 09 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 13 EISEN VAN HET RESULTAAT: LAAGDIKTE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.22.13 van de Standaard mag de laagdikte van een deklaag van SMA / AC Surf niet meer afwijken van de betreffende bestekpost voorgeschreven laagdikte dan hieronder is aangegeven.
Indien afwijking van de laagdikte groter is wordt goedkeuring onthouden:
- Niet dunner zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
 - Niet meer (dikker) zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
 - SMA-NL 11 of AC 11 surf een positieve afwijking van max. 10 mm

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

- 09 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.

HFD PAR ART LID

81 22 15 EISEN AAN HET RESULTAAT: BINDMIDDELGEHALTE EN PENTRATIE VAN HET BITUMEN

- 05 Het bindmiddelgehalte van rood asfalt wordt gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 16 EISEN AAN HET RESULTAAT: KORRELVERDELING

- 02 De korrelverdeling van rood asfalt wordt 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 ASFALTSPECIE

- 01 De aannemer verstrekt uiterlijk tien werkdagen voor de aanvang van de verwerking van asfalt de directie de volgende gegevens over het asfalt:
- de CE-markeringen als bedoeld in artikel 01.14.03 van de Standaard;
 - het verkort verslag als bedoeld in proef 62 punt 5.2 bijlage I van de Standaard;
 - de referentiesamenstelling als bedoeld in artikel 81.24.04 lid 01;
 - eventueel specifieke voorwaarden van toepassing op het gebruik van het product;
 - van grof toeslagmateriaal voor deklagen, een verklaring dat dit voldoet aan de in het bestek gestelde eisen met betrekking tot korrelvorm en polijstgetal;
 - een bewijs van oorsprong van de te leveren asfaltkleefmiddel als bedoeld in artikel 81.23.04 lid 01 van de Standaard;
 - een bewijs van oorsprong van de afdruiptremmende stof als bedoeld in artikel 81.23.04 lid 02 van de Standaard;
 - De CE-markering van de geleverde bouwstoffen voor het asfaltmengsel en de productcertificaten die zijn afgegeven voor de gebruikte fabrieksvulstoffen.
- 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.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

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.
- 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".
- 08 In aanvulling op lid 08 met gereedkomen van de bovenste laag wordt hiermee bedoeld dat dit ook bij het gereed komen van een deelfase dient te gebeuren.
- 09 Tijdens het aanbrengen van asfaltlagen dient er aanvullend de verdichting nucleair gemeten te worden. Uitgaande van minimaal drie meetlocaties per asfaltfase en per asfaltlaag. Meetlocaties aangeven op situatietekening. De kosten hiervan dienen in het aanbrengen van de asfaltlagen inbegrepen te zijn.
- 10 De uitslagen van lid 09 worden binnen twee werkdagen na aanbrengen asfalt deklaag gedeeld met de directie.

81 24 04 Inricht. van het onderz. naar de samenst. en eigensch. van het asfalt

- 07 Indien tijdens het boren van de boorkernen als bedoeld in artikel 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.

HFD PAR ART LID

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 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.
- 05 In afwijking van artikel 81.24.07 lid 05a 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 10 uit de Standaard RAW Bepalingen 2020 wordt vervangen door:
Als de onderzoeksresultaten volgens artikel 81.24.05 lid 05 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 artikel 81.24.07 lid 13 uit dit
bestek óf goedkeuring onthouden aan de aangebrachte verharding en vervalt de korting op
de individuele laagdikte.
- 11 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
- 12 De korting, zoals opgenomen in artikel 81.24.07 lid 04 van de Standaard, geldt ook

HFD PAR ART LID

voor de rolrei.

81 24 08 GEGEV. TYPE ONDERZOEK., BEDRIJFSCONTR. EN GEG. TBV GARANTIE

- 01 Aan artikel 81.24.08 lid 01 van de Standaard wordt een nieuwe zin toegevoegd, luidende als volgt: "De aannemer houdt tot het einde van de garantieperiode de volgens kwaliteitsplan geboorde schaduwkernen in voorraad ten behoeve van de controle door de opdrachtgever." De aannemer draagt zorg voor de juiste nummering waarmee de lokatie van de kern kan worden bepaald.

81 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**81 25 02 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 artikel 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.
- 05 Het boren van de kernen conform het goedgekeurde boorplan mag door de aannemer worden uitgevoerd. Het boren van alle kernen dient te geschieden in het bijzijn van een kwaliteitsbegeleider van het onafhankelijk wegenbouwkundig onderzoeksbureau conform artikel 01.13.01 uit dit bestek.

81 25 21 Onderzoek boorkernen asfalt

- 01 De kosten van dit aanvullend onderzoek ter analyse van de asfaltsamenstelling en asfaltdikte zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient erop te rekenen dat er op zijn kosten
- 20 stuks kernen worden geboord, waarvan
 - 10 stuks boorkernen (door of vanwege de directie)
- op kosten van de aannemer moeten worden onderzocht.
- 03 De boorkernen zullen onderzocht worden teneinde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en de eigenschappen van het asfalt, waarbij onderzocht zal worden op laagdikte, verdichtingsgraad, holle ruimte, bitumengehalte en korrelverdeling.
- 04 Van de onderzochte analyses zal minimaal 95 % moeten voldoen aan de minimum eisen genoemd onder bovengenoemd lid.
- 05 Plaatsbepaling en exacte aantal van de boorkernen c.q. proeflokaties op aanwijzing

HFD PAR ART LID

van de toezichthouder en in overleg met de directie.

81 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN

81 26 03 STEENMASTIEKASFALT

- 12 De steenfractie van SMA-NL kleur rood dient voor minimaal 80% te bestaan uit rode steen (tilrood of cloburn red) en 4% ijzeroxide.
De bitumen dient penetratiebitumen te zijn; het toepassen van kleurloze bitumen is niet toegestaan
- 13 SMA-NL kleur rood moet voldoen aan eisen volgens artikel 81.26.03 van de Standaard.

81 26 07 GROF TOESLAGMATERIAAL

- 06 Het mengen van steenslag met dezelfde korrelgroep echter van verschillende aard en herkomst is uitsluitend aan de producent voorbehouden.
- 07 Bij het mengen van steenslag dient elke afzonderlijke steenslag te voldoen aan het gestelde in artikel 81.26.07 van de Standaard.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN

81 27 05 MEETMETHODE T.B.V. HOEEVEELHEIDSBEPAL.: HOEEVEELHEDEN 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 UAV aan het einde van elke werkdag in staatvorm de door opmeting bepaalde oppervlakken (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."

HFD PAR ART LID

81 27 08 VERREKENING DAGLASSEN ASFALTBETONVERHARDING

- 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

82 Betonverhardingen**82 1 Betonverhardingen****82 11 Begripen Betonverhardingen****82 11 01 Algemeen**

01 Aan artikel 82.11.01 van de Standaard wordt het volgende begrip toegevoegd:

- wilde scheur:
 - elke scheur in een betonplaat van een ongewapende betonverharding uitgezonderd een scheur onder gezaagde langsvoegen;
 - elke scheur met een scheurwijdte groter dan 1,5 mm in een gewapende betonverharding uitgezonderd een scheur onder een aangebrachte langsvoeg.

82 12 Eisen en uitvoering Betonverhardingen**82 12 02 Eigenschappen van het wegoppervlak: vlakheid**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de funderingslaag van schraal beton, betonpuingranulaat, menggranulaat etc. ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm naar boven en ten hoogste 15 mm naar beneden bedragen.

82 12 03 Eigenschappen van de betonverharding: laagdikte en plaatbreedte

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 82.12.03 lid 01 uit de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag aangebracht op een zandbed, dat is verdicht overeenkomstig artikel 22.02.07 uit de Standaard, niet meer bedragen dan 10 mm.

82 12 05 Eigenschappen van het beton: betondruksterkte

- 02 In afwijking van artikel 82.12.05 lid 02 uit de Standaard dient de druksterkte van het beton van de individuele cilinders geboord uit de betonverharding, bepaald bij een verhardingstijd van 28 dagen, minimaal 40,5 N/mm² (bij sterkteklasse C35/45). Wanneer er sprake is van een uitvoeringseenheid waaruit minimaal 4 kernen zijn geboord, geldt ook een eis voor de gemiddelde druksterkte van minimaal 45 N/mm².

HFD PAR ART LID

82 12 09 Eisen aan de uitvoering: verwerking betonspecie

- 06 De betonverharding dient waar machinaal aanbrengen mogelijk is te worden aangebracht met een slipformpaver voorzien van een supersmoother.
- 07 Indien, in het geval van het aanbrengen van de verharding in twee lagen, de specie van de voorgaande laag uitdrogingsverschijnselen vertoont, over de desbetreffende gedeelten deze voorgaande laag verwijderen en een dagvoeg aanbrengen.
- 08 Voordat met het aanbrengen van betonspecie wordt begonnen of verder gegaan moet de onderbaan over minimaal voor een dagproductie volledig zijn afgewerkt.
- 09 Voordat met het aanbrengen van betonspecie mag worden begonnen verricht de aannemer bedrijfscontrole met betrekking tot de hoogteligging van de zandbaan.
- 10 De resultaten van de bedrijfscontroles moeten minimaal 1 dag voor het aanbrengen van de betonverharding aan de directie ter beoordeling worden voorgelegd.

82 12 12 Eisen aan de uitvoering: voegen

- 06 De te vullen constructie(uitzet)voegen direct na het zagen opzagen en zorgvuldig van alle vuil en stof ontdoen. De voegvulling onmiddellijk hierna aanbrengen.

82 12 13 Eisen gesteld aan het resultaat: FCM

- 01 De comfortwaarde van de betonverharding van het fietspad wordt bepaald door middel van een fietscomfortmeting (FCM). Deze FCM dient uitgevoerd te worden volgens de geaccrediteerde voorschriften van KOAC-NPC. De gemeten comfortwaarde (Cv-waarde) van het vak met een lengte van 100 meter dient maximaal 1,1 te zijn. Vertaald in een rapportcijfer, volgens de geaccrediteerde voorschriften van KOAC-NPC, dient dit rapportcijfer minimaal 8,0 te zijn. De opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de fietscomfortmeting en rapportage van de Cv-waarden en bijbehorende rapportcijfers aan de opdrachtgever. De kosten voor de fietscomfortmeting en rapportage zijn voor de opdrachtnemer. Indien het rapportcijfer per meetvak < 8,0 bedraagt zullen de volgende sancties per meetvak worden toegepast:
 - rapportcijfer $\geq 7,5$ en $< 8,0$: korting € 3,50/m²
 - rapportcijfer $\geq 7,0$ en $< 7,5$: korting € 5,00/m²
 - rapportcijfer $\geq 6,5$ en $< 7,0$:
 - * korting € 10,00/m² indien het 1 solitair meetvak betreft met aansluitende meetvakken met rapportcijfer $\geq 7,5$;
 - * verbeteren danwel vernieuwen indien tenminste 1 aansluitend meetvak het rapportcijfer 7,5 heeft.
 - rapportcijfer $< 6,5$: verbeteren danwel vernieuwen ongeacht de omvang van het meetvak.

82 12 14 Eigenschappen van het beton: vorst- en dooibestandheid

- 01 De vorst- dooibestandheid van het beton bepaald volgens NPR-CEN/TS 12390-9 (vigerende versie) dient te voldoen aan klasse FT2 conform tabel 5 uit NEN-EN 13877-2:2013.

82 13 Informatie-overdracht Betonverhardingen

HFD PAR ART LID

82 13 04 Geschiktheidsonderzoek

- 01 Ter aanvulling op het bepaalde in artikel 82.13.04 lid 01 van de Standaard wordt bepaald, dat het geschiktheidsonderzoek tenminste 3 kalenderweken voor met het aanbrengen van de betonverharding wordt begonnen ter beschikking van de directie is gesteld.
- 02 Ten behoeve van het onderzoek naar de kwaliteit van de aangebrachte betonverharding, dient de aannemer een boorplan te laten opstellen door een onafhankelijk wegebouwkundig onderzoeksbureau conform artikel 01.13.01 uit dit beste
- 03 Het boorplan moet zijn voorzien van datum van opstellen, stempel wegebouwkundig, bestaande 6 boorkernen.
- 04 Het boorplan aanleveren uiterlijk 10 werkdagen voor het aanbrengen van de eerste asfaltverhardingen.
- 05 Het boren van de kernen conform het goedgekeurde boorplan mag door de aannemer worden uitgevoerd. Het boren van alle kernen dient te geschieden in het bijzijn van een kwaliteitsbegeleider van het onafhankelijk wegebouwkundig onderzoeksbureau.

82 14 Risicoverdeling en garanties Betonverhardingen**82 14 04 Kwaliteitsborging**

- 01 In artikel 82.14.05 lid 04 van de Standaard vervalt de zinsnede ", die zouden leiden tot het niet goedkeuren van het werk".

82 14 16 Garantie

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard garandeert de aannemer de aangebrachte voegvullingsmassa gedurende een periode van drie jaar na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:
 - tegen het wegzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;
 - tegen het uitsteken boven het wegooppervlak bij volledig gesloten voeg;
 - tegen het uitsmeren over aanliggende gedeelten van betonplaten;
 - tegen scheurvorming;
 - tegen plaatselijke onthechting over een diepte van meer dan 5 mm.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard verplicht de aannemer zich betonplaten van de ongewapende betonverharding en gedeelten van de gewapende betonverharding, waarin binnen de garantietermijn door de directie wilde scheuren worden geconstateerd, voor zijn rekening te slopen en opnieuw aan te brengen. De nieuw aan te brengen gedeelten van de betonverharding en de bijbehorende fundering moeten voldoen aan de eisen van dit bestek. De methode van slopen en opnieuw aanbrengen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard garandeert de aannemer de aangebrachte voegvullingsprofielen gedurende een periode van vijf jaar na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:
 - tegen het wegzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;

HFD PAR ART LID

- de waterdichtheid van de voeg, indien de voegbreedte niet groter wordt dan 0,80 maal de breedte van het betreffende voegvullingsprofiel in onbelaste toestand;
 - het niet uitrijden van de voegvulling door de zuigende werking van het verkeer, indien de breedte van het opgezaagde gedeelte van de voeg niet groter wordt dan 0,80 maal de breedte van het betreffende voegvullingsprofiel in onbelaste toestand;
 - tegen het uitsteken boven het wegooppervlak bij volledig gesloten voeg.
- 04 De in de leden 01 en 03 genoemde garanties houden in, dat de aannemer zich verbindt:
- in geval van beschadigingen c.q. onvolkomenheden voor zijn rekening de voegvulling plaatselijk te vernieuwen;
 - op de vernieuwde voegvulling een vervolgggarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in de leden 01 en 03.
- 05 De door de opdrachtgever noodzakelijk geachte verkeersmaatregelen, in verband met werkzaamheden voortvloeiende uit de in artikel 82.14.16 van de Standaard bedoelde garantiebepalingen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Het bepaalde in paragraaf 22 van de UAV 2012 is voor de voegvullingsprofielen en voegvullingsmassa niet van toepassing.

82 14 17 Kortingen/afkeuringen

- 01 Korting t.a.v. afwijking in laagdikte per m² per vak:

Afwijking in mm t.o.v. voorgeschreven laagdikte	Korting per m2 betonverharding c.q. afgekeurd
-5 tot -10 mm	€ 10,-
-10 tot -15 mm	€ 25,-
>= -15 mm	afgekeurd

Als de negatieve afwijking in laagdikte van één van de in artikel 82.17.06 genoemde kernen groter is of gelijk aan 15 mm ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte, wordt het vak afgekeurd en wordt zonder verrekening het vak opgebroken en een nieuw vak aangebracht. In dit geval vervalt de korting m.b.t. dit vak.

- 02 Korting t.a.v. afwijking in druksterkte per m² per vak:

Vastgestelde grenzen laagste druksterkte	Korting per m2 betonverharding
35 tot 40,5 N/mm ²	€ 10,-
<= 35 N/mm ²	afgekeurd

Als de druksterkte van één van de in art. 82.17.10 van dit bestek genoemde kernen/kubussen kleiner is dan 35 N/mm² wordt het vak afgekeurd en wordt zonder verrekening dit vak opgebroken en een nieuw vak aangebracht. In dit geval vervalt de korting m.b.t. dit vak.

- 03 Afwijking in vorst- dooibestandheid per m² per dagproductie:
Indien het gemiddelde massaverlies (m56) van het totaal aantal genomen

HFD PAR ART LID

boorkernen per dagproductie $> 1,0 \text{ kg/m}^2$, dan worden er opnieuw eenzelfde aantal boorkernen genomen uit de cementbetonverhardingen e.e.a. conform art. 82.17.12 van dit bestek. Indien het gemiddelde massaverlies (m_{56}) van de som van het totale aantal genomen boorkernen per dagproductie wederom $> 1,0 \text{ kg/m}^2$, dan wordt het totale oppervlak van de cementbetonverhardingen afgekeurd. Bij afkeuring wordt voor de totale oppervlakte van de dagproductie een korting opgelegd van € 100,- /m².

Tevens geldt: indien het massaverlies van één individuele boorkern uit een dagproductie, zoals beschreven in art. 82.17.12 van dit bestek, hoger is dan $1,5 \text{ kg/m}^2$, dan worden er 2 extra boorkernen genomen uit de betreffende dagproductie. Als het gemiddelde van deze 3 boorkernen $> 1,0 \text{ kg/m}^2$, wordt betreffende dagproductie afgekeurd. Bij afkeuring wordt voor de totale oppervlakte van de dagproductie een korting opgelegd van € 100,- /m².

82 15 Bijbehorende verplichtingen Betonverhardingen

82 15 04 Bedrijfscontrole

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.15.04 lid 01 van de Standaard is de minimale hoeveelheid onderzoek per dag:

van de betonspecie:

- de consistentie d.m.v. de verdichtingsmaat 12 maal;
- de gradering 2 maal;
- het cementgehalte 2 maal;
- de water-cementfactor 2 maal;
- de volumieke massa 2 maal;

van het verharde beton:

- de volumieke massa 12 maal;
- de karakteristieke kubusdruksterkte 12 maal.

02 Indien gedurende een halve werkdag of korter, betonspecie wordt vervaardigd, kan het aantal te onderzoeken monsters tot de helft worden beperkt.

03 De benodigde monsters, voor de in artikel 82.15.04 lid 01 van de Standaard vermelde proeven, moeten gelijkmatig over de dagproductie gespreid, uit verschillende molenvullingen afkomstig zijn.

82 17 Meet- en verrekenmethoden Betonverhardingen

82 17 03 Vlakheid in dwarsrichting

03 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing.
De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

82 17 04 Vlakheid in langrichting

01 De afwijking in vlakheid in langsrichting van het oppervlak van de betonverharding wordt bepaald met behulp van de rolrei. Het gebruik van de HSRP is toegestaan.

HFD PAR ART LID

82 17 05 Laagdikte

- 01 Het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag als bedoeld in artikel 82.17.05 van de Standaard geschiedt aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard.
- 03 Het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag van beton ter plaatse van inritten in parallelwegen of fietspaden wordt bepaald aan de hand van profielwaterpassing overeenkomstig artikel 82.17.06 uit de Standaard.
- 04 De aannemer verstrekt de gegevens van de profielwaterpassing aan de directie.

82 17 06 Laagdikte, geboorde cilinders

- 02 In afwijking van artikel 82.17.06 lid 02 uit de Standaard, verdeelt de directie de aangebrachte verharding per dagproductie in vakken van gelijke grootte van maximaal 500 m². De zijkant van de verharding, een constructielangsvog en een dagvog vallen samen met de grenzen van een vak.
- 03 In elk van de in lid 02 van dit artikel bedoelde vakken een cilinder boren met een boor met een inwendige middellijn van 102 + of -1 mm, door de gehele dikte van de volgens het bestek aangebrachte betonverharding, loodrecht op het wegooppervlak. Het boren dient te geschieden in aanwezigheid van de directie. Het minimum aantal boorkernen per dagproductie bedraagt 3.
- 05 Indien de voorgeschreven laagdikte met 5 mm of meer wordt onderschreden worden door de aannemer en op zijn kosten en op aanwijzing van de directie 2 nieuwe kernen Ø102 mm geboord uit het betreffende vak en aan de directie overgedragen. De kernen worden genomen op door de directie aangegeven, aselekt gekozen plaatsen.
- 06 De hoogte van deze 2 kernen wordt op dezelfde wijze bepaald als in artikel 82.17.06 lid 06 uit de Standaard. Indien het gemiddelde van deze 2 kernen niet de vereiste hoogte heeft, wordt het vak ten aanzien van de laagdikte onvoldoende verklaard en wordt de laagdikte van het vak bepaald op de hoogte van het gemiddelde van de drie betreffende kernen en wordt een korting opgelegd zoals in bepaling 82.14.17 lid 01 van dit bestek is aangegeven.
- 07 Als de negatieve afwijking in laagdikte van één van de in lid 03 t/m 06 genoemde kernen groter is of gelijk aan 15 mm ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte, wordt het vak afgekeurd en wordt zonder verrekening het vak opgebroken en een nieuw vak aangebracht.

HFD PAR ART LID

82 17 10 Druksterkte van het beton, gemeten aan cilinders geboord uit de betonverharding

- 07 De geboorde kernen/kubussen op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken. Losse onderdelen afzonderlijk merken. De proefstukken onmiddellijk na het boren/vervaardigen doelmatig verpakken en daarna de kernen overhandigen aan het RvA geaccrediteerde laboratorium. De aannemer voegt daarbij:
- een lijst met boorkernnummers/kubusnummers;
 - tekeningen met daarop aangegeven de plaatsen met nr.'s waar de kernen/kubussen zijn geboord/vervaardigd (locaties boorkernen digitaal inmeten);
 - data van storten cementbetonverharding op tekening aangegeven;
 - volledige bestekseisen (deel 2.2. en deel 3) cementbetonverhardingen die nodig zijn om de bij het laboratoriumonderzoek verkregen resultaten te kunnen toetsen aan de desbetreffende besteksbepalingen.

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.
- 08 Het pasmaken van bestrating dient te geschieden middels zagen.

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 07 Bij al het straatwerk, dat op een dag is uitgevoerd, moet dezelfde dag al het puin opgeruimd en afgevoerd worden (of tijdelijk in een afgesloten depot opgeslagen).
- 08 Straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid, afgetrild en ingevoegd worden.
- 09 Bij halfsteens en elleboogverband mag de knipkant van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht.
- 10 Langs de straatkolken en putranden moet een streklaag worden aangebracht tenzij anders is aangegeven.
- 11 Betonbanden op maat "nat" zagen, pashakken is niet toegestaan.
- 12 Paszagen dient bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.
- 13 Bestratingsmateriaal aanbrengen nadat de banden zijn gesteld.
- 14 Banden tegen een kolk altijd zagen. Men dient dus geen "hol/dol of visbek" aan de band te laten.

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.

HFD PAR ART LID

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 werkruimte door bestaande bebouwing/erfafscheiding (in belangrijke mate voorkomend) en te handhaven bomen (in belangrijke mate/met bepaalde regelmaat/ sporadisch voorkomend);
 2. Talud:
 - niet van toepassing
 3. Verband:
 - keper-, elleboog-, halfsteens-, taludverband, kantstenen, aansluitingen, inritten en molgoten
 4. Materialen:
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 13 03 BEMONSTERING

- 01 Van alle te verwerken materialen, die niet ter beschikking worden gesteld, moeten monsters ter goedkeuring van de directie vertoond worden.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

83 15 01 ALGEMEEN

- 03 In aanvulling op art. 83.15.01. lid 03 van de Standaard 2020 behoort tot het aanbrengen van een bestrating eveneens het benodigde zaagwerk.
In afwijking van artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat tot het aanbrengen van banden tevens behoort het pasmaken van de banden.
- 05 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 06 Tot het aanbrengen van een markering in de bestaande bestrating wordt tevens gerekend het opbreken van de bestrating van de aan te brengen markering en het weer aansluiten van de bestrating aan de aangebrachte markering.

83 16 BOUWSTOFFEN STRAATWERK**83 16 12 BETONSPECIE VOOR STELLEN BANDEN, KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN**

- 01 Betonspecie moet zijn een mengsel van cement, brekerzand en parelgrind in de volume-verhoudingen 1:2:3, en water.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 23-022-BST-001

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor:
23-022-BST-001

.....

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

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

Behoort bij: 23-022-BST-001

.....

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

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

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

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

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
109	ALGEMEEN				
1091	<u>Planning</u>				
109110	Opstellen algemeen tijdschema.	EUR		N	
1092	<u>Werkplannen</u>				
109210	Opstellen van een Kwaliteitsplan.	EUR		N	
109220	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase	EUR		N	
109230	Opstellen Straatwerkplan.	EUR		N	
109240	Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase.	EUR		N	
109250	Opst. plannen registratie vervoer.	EUR		N	
109260	Opstellen plan "Vrijgekomen materialen"	EUR		N	
110	VERKEERSVOORZIENINGEN				
1101	<u>Maken verkeersplan</u>				
110110	Opstellen regulier verkeersplan - reguliere fasen	EUR		N	
1102	<u>Afzettingen</u>				
110210	Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	24,00V		
110220	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	V		
110230	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	24,00V		
1103	<u>Omleidingen</u>				
110310	Aanbr., instandh. verw. omleidingsroutes - reguliere fasen	EUR		N	
110320	Aanbr., instandh. verw. omleidingsroutes - hoofdomleidingsroute	EUR		N	
1104	<u>Algemeen</u>				
110410	Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "van . tot ."	st	30,00V		
110420	Toep. tijdelijk tekst-bord+ paal. "... bereikbaar"	st	48,00V		
110430	Toep. tijd. tekst-bord met paal. "doorgaand verk."	st	15,00V		
110440	Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "..."	st	30,00V		
110450	Toep. tijdelijk pijl-bord met paal. "..."	st	30,00V		
110460	Toep. tijd. tekst-bord met paal, voorwaarschuwing.	st	9,00V		
111	WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG				
1110	<u>Depot (materialen)</u>				
111010	Aanbr., instandh. en verw. depot.	EUR		N	
111020	Toepassen tijdelijke terreinafscheiding, depot.	EUR		N	
1111	<u>Proefsleuven</u>				
111110	Opzoeken kabels & leidingen middels proefsleuven	keer	50,00V		
111120	Treffen voorzieningen kabels en leidingen	EUR	N		
1112	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				
111210	Toepassen tijd. maatregelen bij werken rond bomen.	st	34,00V		
1113	<u>Beschikbaarheid</u>				
111310	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
112	OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1121	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
112110	Zagen verharding, dik gem. 180 mm.	m	80,00V		
1122	<u>Opbreken teerhoudende asfaltverharding</u>				
112210	Opbreken teerh. asfaltverharding, dik 0,17 m.	m2	9.000,00V		
112220	Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt.	ton	3.825,00V		
1123	<u>Opbreken teervrije asfaltverharding</u>				
112310	Opbreken asfaltverharding, dik 0,15 m.	m2	525,00V		
112320	Stort- en acceptatiekosten teervrij breekasfalt.	ton	197,00V		
113	OPBREKEN BESTRATINGEN				
1131	<u>Bestratingen straatbakstenen</u>				
113110	Opbr. SBS kf, br. var. (afvoeren).	m2	35,00V		
1132	<u>Bestratingen betonstraatstenen</u>				
113210	Opbr. BSS KF, br. var. (afvoeren)	m2	995,00V		
1133	<u>Bestratingen betontegels</u>				
113310	Opbreken betontegels 300x300x45 mm, grijs.	m2	265,00V		
113320	Opbreken betontegels 300x300x60 mm, grijs.	m2	4.390,00V		
113330	Opbreken grasbetontegels 600x400x120 mm - afvoeren.	m2	20,00V		
114	OPBREKEN BETONVERHARDINGEN				
114010	Verwijderen verharding van beton, dik gem. 250 mm.	m2	15,00V		
115	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1150	<u>Betonbanden</u>				
115010	Opbr. trottoirbanden 180/200x250 mm in specie.	m	228,00V		
115020	Opbr. trottoirbanden 280/300x250 mm in specie.	m	127,00V		
115030	Opbr. opsluitbanden 100x200 mm in specie.	m	3.990,00V		
1152	<u>Kantopsluitingen betonstraatstenen</u>				
115210	Opbreken kantlaag, 3 str bss kf in specie.	m	3.760,00V		
1153	<u>Molgoot betonstraatstenen</u>				
115310	Opbreken molgoot 3 str. bss kf, afv. verw.	m	365,00V		
116	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
1161	<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>				
116110	Verw. ongeb. fund. gem. 0,33 m - rijweg - hergebruik.	m2	11.000,00V		
116120	Verw. ongeb. fund. gem. 0,37 m - rabatstrook - hergebruik.	m2	6.900,00V		
1162	<u>Vervoeren funderingsmateriaal naar depot</u>				
116210	Fundering vervoeren naar depot, puin, Kl. NvB	m3	3.630,00V		
116220	Fundering vervoeren naar depot, puin, Kl. NvB	m3	2.553,00V		
1163	<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>				
116310	Inrichten, instandh. en verwijderen depot.	EUR		N	
116320	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
116330	Fundering verwerken in depot, puin, Kl. NvB	m3	3.630,00V		
116340	Fundering verwerken in depot, puin, Kl. NvB	m3	2.553,00V		
1164	<u>Vervoeren naar plaats van verwerking</u>				
116410	Fundering uit depot ontgraven en vervoeren - NVB	m3	3.430,00V		
116420	Fundering uit depot ontgraven en vervoeren - NVB	m3	2.353,00V		
1165	<u>Afvoeren fundering</u>				
116510	Fundering afvoeren NVB	m3	200,00V		
116520	Fundering afvoeren NVB	m3	200,00V		
116530	Uitvoeren grondonderzoek in depot.	EUR	N		
117	REINIGEN EN VERWIJDEREN RIOLERING				
1171	<u>Reinigen bestaande riolering (duikers)</u>				
117110	Riolering reinigen, beton ø315 t/m ø500 mm	m	90,00V		
117120	Riolering reinigen, beton ø500 mm	m	26,00V		
117130	Rioolput reinigen	st	1,00V		
1172	<u>Reinigen bestaande riolering (bestaand hoofdriool)</u>				
117210	Riolering reinigen, pvc ø160 mm	m	460,00V		
117220	Riolering reinigen, pvc ø250 mm	m	635,00V		
117230	Riolering reinigen, beton ø300 mm	m	76,00V		
117240	Riolering reinigen, beton ø400 mm	m	60,00V		
117250	Riolering reinigen, beton ø500 mm	m	415,00V		
117260	Rioolput reinigen.	st	46,00V		
1173	<u>Opbreken hoofdriolering</u>				
117310	Verwijderen betonbuis, ø500 mm d.m.v. zagen.	m	1,00V		
1174	<u>Verwijderen putranden en putten</u>				
117420	Verwijderen putrand met deksel, afv. verw.	st	34,00V		
1175	<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>				
117510	Verwijderen kolk, afvoeren.	st	23,00V		
117520	Verwijderen kolkaansluiting PVC- en/of gres-buis excl. grondwerk.	m	150,00V		
117530	PVC-eindkap ø125 mm, SN 8	st	11,00V		
117540	PVC-eindkap ø160 mm, SN 8	st	12,00V		
118	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
1181	<u>Maaien gewas</u>				
118110	Maaien gewas incl. afvoer.	are	65,00V		
118120	Frezen bovengrond, bewerkingsdiepte 0,15 m	are	65,00V		
118130	Uitmaaieren en opschonen watergang incl. afvoer.	are	55,50V		
1182	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
118210	Verwijderen begroeiing, <0,5 m, afv. verw.	are	0,03V		
119	VERWIJDEREN DIVERSEN				
1191	<u>Verwijderen bebording</u>				
119110	Verwijderen verkeersborden, gemeente werf.	st	17,00V		
119120	Verwijderen straatnaamborden, hergebruik.	st	4,00V		
119130	Verwijderen schrikhekken incl. palen, gemeente werf.	st	2,00V		
119140	Verwijderen verkeersbordpalen, gemeente werf.	st	14,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
119150	Verwijderen komportaal, gemeente werf.	st	2,00V		
1192	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
119210	Verwijderen kunststof afzetpaal, afv. verw.	st	13,00V		
119220	Verwijderen kunststof afzetpaal, hergebruik.	st	3,00V		
119230	Verwijderen wandel routepaal, hergebruik.	st	1,00V		
119240	Opnemen en tijd. verplaatsen bladkorf, hergebruik.	st	10,00V		
119250	Opnemen en terugplaatsen bladkorf, hergebruik.	st	10,00V		
2	GRONDWERK				
210	WATERONTTREKKING				
2100	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
210010	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
210020	Opstellen monitorings- en interventieplan.	EUR		N	
2101	<u>Bronbemaling</u>				
210110	Aanbr., instandhouden en verw. bronbemaling.	m	380,00V		
210120	Aanbrengen bronbemaling.	m	380,00V		
210130	Instandhouden bronbemaling.	m	380,00V		
210140	Verwijderen bronbemaling.	m	380,00V		
210180	Aanbrengen, instandh. en verw. debietmeetpunt.	EUR		N	
210190	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt, zandvang.	EUR		N	
2102	<u>Monitoring</u>				
210210	Aanbrengen peilbuizen.	EUR		N	
210220	Verrichten van metingen	EUR		N	
212	GRONDWERK HOOFDRIOOL				
2120	<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>				
212010	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
2121	<u>Ontgraven</u>				
212110	Ontgr. sl. tbv nieuw enkel. riool IT, talud.	m3	1.070,00V		
212120	Ontgr. sl. tbv nieuw enkel. riool RWA, talud.	m3	25,00V		
212130	Ontgr. sl. tbv nieuw enkel. riool, talud.	m3	5,00V		
2122	<u>Aanvullen</u>				
212210	Aanv. sleuf nieuwe rio IT, met vrij. grond en lava. (enkel riool)	m3	930,00V		
212220	Aanv. sleuf RWA-riool, met vrijgekomen grond. (enkel riool)	m3	19,00V		
212230	Aanv. sleuf riool, met vrijgekomen grond. (enkel riool)	m3	5,00V		
212240	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.900,00V		
212250	Leveren Lava Porodur 4/32	ton	459,00V		
213	GRONDWERK HUIS/KOLKAANSLUITNGEN				
2130	<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>				
213010	Grond ontgr. uit sleuf op te breken kolkaansluitingen.	m3	65,00V		
213020	Gr. ontgr. uit sleuf kolkaansluitingen, niet mech.	m3	7,00V		
213030	Grond ontgr. uit sleuf nieuwe kolkaansluitingen.	m3	160,00V		
213040	Gr. ontgr. uit sleuf kolkaansluitingen, niet mech.	m3	18,00V		
2131	<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>				
213110	Aanvullen sleuf te verwijderen kolkaansluitingen.	m3	72,00V		

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
213120	Aanvullen sleuf nieuwe kolkaansluitingen.	m3	178,00V		
214	GRONDWERK INFILTRATIEVOORZIENING				
2141	<u>Infiltratiepalen</u>				
214110	Toep. sleufbekisting - infiltratieput	EUR	N		
214120	Inrichten boorlocatie.	st	1,00V		
214130	Maken infiltratiepaal, ø550 mm.	st	1,00V		
214140	Grond ontgraven uit infiltratie put.	m3	6,00V		
214150	Prefab put afm. 1000x1000 mm inw., infiltratiepaal	st	1,00V		
214160	Grond verwerken in sleuf infiltratieput.	m3	3,00V		
214170	Aanbrengen putrand met deksel (element).	st	1,00V		
215	GRONDWERK VERHARDINGEN				
2150	<u>Ontgraven</u>				
215010	Grond ontgr.uit cunet trottoirs/loopstroken, dik gem. 0,27 m	m3	320,00V		
215020	Grond ontgr.uit cunet inritten (in trottoir), dik gem. 0,33 m	m3	40,00V		
215040	Grond ontgr.uit cunet rijweg en inritten, dik gem. 0,20 m	m3	2.520,00V		
215050	Grond ontgr.uit cunet bodem en oeverbescherming, dik gem. 0,20 m	m3	29,00V		
215060	Grond ontgr. uit cunet betonverharding, dik gem. 0,03 m	m3	34,00V		
2151	<u>Aanvullen</u>				
215110	Zand verw. in cunet trottoirs/loopstroken, dik 0,15 m	m3	219,00V		
217	GRONDWERK CULTUURTECHNISCH				
2170	<u>Ontgraven</u>				
217010	Opschonen watergang	m3	1.090,00V		
217020	Verlagen bermen.	m2	6.250,00V		
2171	<u>Aanvullen</u>				
217110	Grond verwerken in terrein t.b.v. aanvullen bermen.	m3	960,00V		
217120	Profileren van oppervlakken.	m2	2.400,00V		
219	VERVOEREN				
219010	Grond kl. Landbouw/natuur vervoeren naar depot.	m3	2.587,00V		
219020	Grond kl. Industrie vervoeren naar depot.	m3	563,00V		
219030	Grond kl. Wonen vervoeren naar depot.	m3	911,00V		
219040	Slib vervoeren naar depot.	m3	1.090,00V		
220	WERKZAAMHEDEN DEPOT				
2201	<u>Inrichten depot</u>				
220110	Inrichten, instandh. en verwijderen gronddepot	EUR	N		
2202	<u>Grond verwerken in depot</u>				
220210	Grond kl. Landbouw/natuur verwerken in depot.	m3	2.587,00V		
220220	Grond kl. industrie verwerken in depot.	m3	563,00V		
220230	Grond kl. Wonen verwerken in depot.	m3	911,00V		
220240	Slib/grond kl. industrie verwerken in depot.	m3	1.090,00V		
2203	<u>Onderzoek</u>				
220310	Uitvoeren grondonderzoek in depot	EUR	N		
220320	Uitvoeren grondonderzoek (slib) in depot	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2204	<u>Grond ontgraven uit depot en ver-/afvoeren</u>				
220410	Grond ontgraven en vervoeren, klasse Landbouw/natuur	m3	960,00V		
220420	Grond ontgraven en afvoeren, klasse Landbouw/natuur	m3	1.627,00V		
220430	Grond ontgraven en afvoeren, klasse Wonen	m3	911,00V		
220440	Grond ontgraven en afvoeren, klasse Industrie.	m3	563,00V		
220450	Grond/slib ontgraven en afvoeren, klasse Industrie.	m3	1.090,00V		
3	RIOLERING				
300	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
3000	<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
300010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
301	HOOFDRIOOL				
3010	<u>Riool van PVC - RWA</u>				
301010	Aanbrengen PVC-buis, ø250 mm, kleur groen - RWA	m	5,00V		
301020	Aanbrengen PVC-buis, ø315 mm, kleur groen - RWA	m	5,00V		
301030	PVC bocht ø250 mm 45°, mof-spie SN 8.	st	4,00V		
301040	PVC ø250 mm overschuifmof, mof-mof SN 8.	st	1,00V		
301050	PVC ø315 mm overschuifmof, mof-mof SN 8.	st	1,00V		
3011	<u>Riool van PVC - overstort op bestaand riool</u>				
301110	Aanbrengen PVC-buis, ø250 mm, kleur roodbruin - DWA	m	2,00V		
3012	<u>Riool van PVC - IT</u>				
301210	Aanbrengen PVC-buis, ø315 mm, kleur groen, met geotextiel omhulling.	m	365,00V		
302	PUTTEN EN PUTRANDEN				
3021	<u>Prefab betonputten riolering</u>				
302110	Prefab put afm. 1000x1000 mm inw. IT	st	7,00V		
302120	Prefab put afm. 1000x1500 mm inw. RWA (overstort)	st	1,00V		
302130	Maken hondenhokput 1000x1000 mm	st	1,00V		
3023	<u>Putrand met deksel</u>				
302310	Aanbr. putrand met deksel, roosterdeksels (asfalt)	st	9,00V		
302320	Aanbr. putrand met deksel, bestaande putten (asfalt)	st	5,00V		
302330	Aanbrengen putrand met deksel (element en berm).	st	28,00V		
303	RIOOLAANSLUITINGEN				
303010	Maken aansluiting ø250 mm op bestaande rioolput.	st	1,00V		
304	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN				
3041	<u>PVC-leidingen</u>				
304110	Aanbrengen PVC-buis ø 125 mm - kolkaansluitingen	m	370,00V		
3042	<u>PVC-hulpstukken t.b.v. kolken</u>				
304210	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, str. T-stuk 90°.	st	19,00V		
304220	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, flex bocht 90°.	st	11,00V		
304230	PVC T-stuk 90° ø125 mm met zetting SN 8.	st	57,00V		
304240	PVC bocht ø125 mm 45°, mof-spie SN 8.	st	57,00V		
304250	PVC bocht ø125 mm 45°, mof-mof SN 8.	st	57,00V		
304260	PVC bocht ø125 mm 90°, SN 8.	st	20,00V		

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
304270	PVC-hulpstuk, Ø125 mm, combideksel	st	57,00V		
304280	Aanbrengen PVC-hulpstuk, PVC verloop T-stuk 45° 3x manchet 125 x 125 x 125 mm	st	5,00V		
3043	<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u>				
304310	PVC-bocht 30° ø125 mm, SN 8	st	20,00V		
304320	PVC bocht 45° ø125 mm, SN 8	st	20,00V		
3044	<u>Maken aansluiting op rioolstelsel - kolkaansluitingen</u>				
304410	Maken inlaat ø125 mm in nieuw PVC-riool	st	16,00V		
304420	Maken inlaat ø125 mm in bestaand Beton-riool	st	12,00V		
3045	<u>Kolken</u>				
304510	Aanbr. straatkolk.	st	2,00V		
304520	Aanbr. combi-kolk.	st	55,00V		
305	DRAINAGE				
305010	Aanbrengen drainagebuis ø75 mm incl. PP omhulsel	m	360,00V		
306	DIVERSEN				
3061	<u>Speciale voorzieningen</u>				
306110	Kunststof terugslagklep type Inline terugslagklep	st	2,00V		
306120	Aanbr. spindelafsluiter ø200 mm	st	1,00V		
318	CONTROLE / REVISIE				
3181	<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>				
318110	Leiding reinigen; pvc 250 mm.	m	7,00V		
318120	Leiding reinigen; pvc 315 mm	m	370,00V		
318130	Rioolput reinigen	st	9,00V		
318140	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	377,00V		
3184	<u>Revisie riolering</u>				
318410	Inmeten en verwerken revisiegegevens riolering.	EUR		N	
4	VERHARDINGEN				
400	FUNDERINGEN				
4000	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
400010	Afwerken bestaande ondergrond.	m2	17.620,00V		
400020	Afwerken nieuw zandbed.	m2	1.235,00V		
4001	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>				
400110	Aanbrengen funderingsmateriaal, dik 350 mm - hergebruik	m2	16.522,00V		
400120	Aanbrengen betonpuingr. 0/16, dik 100 mm	m2	16.522,00V		
401	ASFALTVERHARDINGEN				
4010	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
401010	Frezen teerhoudend asfalt dubbel getrapte aansluiting.	m3	0,50V		
401020	Frezen teerhoudend asfalt dubbel getrapte aansluiting.	m3	8,50V		
401030	Stort- en acceptatiekosten teerhoudend freesasfalt.	ton	22,50V		
401040	Schoonmaken asfaltverharding, freesvakken.	m2	115,00V		
401050	Schoonmaken asfaltverharding, t.b.v. tussenlaag en	m2	21.610,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	deklaag.				
401060	Aanbrengen kleeflaag.	m2	21.461,00V		
401070	Aanbrengen kantvoorziening asfalt.	m	105,00V		
401080	Zagen verharding, dik gem. 150 mm, incl uitzetten zaaglijn.	m	2.325,00V		
4011	<u>Opbreken asfaltverharding</u>				
401110	Opbreken asfaltverharding, dik 0,15 m.	m2	186,00V		
401120	Stort- en acceptatiekosten teervrij breekasfalt.	ton	69,00V		
4012	<u>Onderlagen</u>				
401210	Aanbr. onderl. AC 22 base OL-B, dik 60 mm.	ton	1.710,00V		
4013	<u>Tussenlagen</u>				
401310	Aanbr. tussenlaag AC 16 bind TDL-B, dik 55 mm	ton	1.483,00V		
4014	<u>Deklagen</u>				
401410	Aanbr. deklaag 35 mm AC 11 SMA-NL 11B - kl. zwart	ton	552,00V		
401420	Aanbr. deklaag 35 mm AC 11 SMA-NL 11B - kl. rood	ton	385,00V		
402	STRAATWERK				
4021	<u>Betonstraatstenen</u>				
402110	Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm	m2	690,00V		
402120	BSS kf in keperverb., edelrood, rijweg.	m2	35,00V		
402140	BSS kf in ellebverb., basalt zwart, inrit en rabatstrook.	m2	610,00V		
402150	Aanbr. bss kf in taludverb. (30 km/u) - drempel.	m2	45,00V		
402160	Aanbr. lengtemarkering in bestrating - 1-1 streep.	m	75,00V		
4022	<u>Straatbakstenen</u>				
402210	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm	m2	1.575,00V		
402220	SBS kf in ellebverb., roodbruin, fietsstrook.	m2	90,00V		
402230	SBS kf in keperverb., roodbruin, rijweg.	m2	1.485,00V		
402240	Pasmaken van bestratingsmateriaal, sbs kf.	m	650,00V		
4023	<u>Betontegels</u>				
402310	Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm.	m2	1.457,00V		
402320	Aanb. betontegels 300x300x60 mm, trottoir.	m2	1.180,00V		
402330	Aanb. betontegels 300x300x60 mm, inritten.	m2	275,00V		
402340	Aanb. betontegels 500x500x95 mm	m2	2,00V		
4024	<u>Herstraten</u>				
402410	Herstraten bss kf, in keperverband.	m2	300,00V		
402420	Herstraten bss kf, in halfsteensverband.	m2	300,00V		
402430	Herstraten sbs kf. in halfsteensverband	m2	100,00V		
402440	Herstraten betontegels, 300 x 300 x 45 mm.	m2	50,00V		
402450	Leveren betonstraatstenen - kf.	st	2.250,00V		
402460	Leveren straatbakstenen - kf	st	450,00V		
402470	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm	st	110,00V		
402480	Herstraten molgoot.	m	20,00V		
403	TROTTOIRBAND				
4030	<u>Trottoirband 180/200</u>				
403010	Trottoirb. 180/200 x 250 mm (recht) in specie	m	835,00V		
403020	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 200 mm, verl.	m	11,00V		
403030	Inrit(verloop)band 180/200x250 mm in specie	m	88,00V		
403040	Aanbrengen inritblokken van beton.	m	80,00V		

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
403050	Pasmaken trottoirband 180/200 x 250 mm.	st	90,00V		
404	BETONVERHARDING				
404010	Opstellen voegenplan	EUR	N		
404020	Aanbr. verh.laag van beton in 1 laag, dik 180 mm	m2	930,00V		
404030	Aanbrengen textuur betonoppervlak	m2	930,00V		
404040	Aanbrengen nabehandelmiddel, curing compound.	m2	930,00V		
404050	Aanbr dwarsvoegen. krimpvoegen zagen 90 mm	m	235,00V		
404060	Aanbrengen dwarsvoegen, uitzetvoeg.	m	25,00V		
404070	Toepassen overbruggingsconstructies.	EUR	N		
404080	Betonwacht.	EUR	N		
405	OPSLUITBAND				
4051	<u>100x200 mm opsluitband in beton</u>				
405110	Opsluitbanden 100x200 mm (recht) in beton	m	750,00V		
405120	Opsluitbanden 100x200 mm (bocht) in beton	m	5,00V		
405130	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 mm	st	75,00V		
4052	<u>100x200 mm opsluitband op zand</u>				
405210	Opsluitbanden 100x200 mm (recht) op zand.	m	475,00V		
405220	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 mm.	st	50,00V		
4053	<u>200x250 mm opsluitband</u>				
405310	Opsluitbanden 200x200 mm (recht) in beton.	m	405,00V		
405320	Opsluitbanden 200x200 mm (bocht) in beton.	m	82,00V		
405330	Pasmaken van betonbanden 200 x 200 mm	st	50,00V		
405340	Pasmaken van betonbanden 200 x 200 mm.	st	14,00V		
406	KANTOPSLUITING / MOLGOOT				
4061	<u>Molgoot van betonstraatstenen</u>				
406110	Aanbr. molgoot, 5 str. bss kf, kl. grijs.	m	90,00V		
4062	<u>Kantopsluiting</u>				
406210	Aanbr. kantl. 2 str. sbs kf, kl. rood-bruin.	m	595,00V		
406240	Aanbr. betontegel 150x300x70 mm, kl. grijs, in beton.	m	690,00V		
4063	<u>Inritconstructie</u>				
406310	Inritconstructie 5 str. BSS kf in specie	m	80,00V		
406320	Aanbrengen hoekblok 130/150x250 mm R=0,45 m	st	20,00V		
4064	<u>Invalideoversteek</u>				
406410	Invalide oversteek 5 str. BSS kf in specie	m	2,00V		
406420	Aanbrengen hoekblok 130/150x250 mm R=0,45 m	st	2,00V		
407	OEVERBESCHERMING				
407010	Bodem- / taludbescherming van beton	m2	30,00V		
407020	Taludbescherming van beton, kopse kanten watergangen	m2	150,00V		
5	WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING				
511	BEBORDINGEN				
511010	Aanbr. verkeersbordpalen 1500 mm	st	6,00V		
511020	Aanbr. verkeersbordpalen 3000 mm	st	2,00V		
511030	Aanbr. verkeersbordpalen 3300 mm	st	2,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
511040	Aanbr. verkeersbordpalen 3600 mm	st	1,00V		
511050	Aanbr. verkeersbordpalen 4300 mm	st	1,00V		
511070	Aanbr. verkeersborden	st	16,00V		
511080	Aanbr. straatnaamborden - hergebruik	st	4,00V		
512	STRAATMEUBILAIR				
512010	Aanbrengen kunststof afzetpaal, hergebruik.	st	3,00V		
512020	Aanbrengen wandelroutepaal, hergebruik.	st	1,00V		
512040	Leveren en aanbrengen komportaal incl. div. bebording	st	4,00V		
513	MARKERINGEN IN THERM. MATERIAAL				
513010	Aanbr. markering -thermopl.-, drempelfiguratie	m2	42,00V		
513020	Aanbr. markering -thermopl.-, fietssymbool	m2	16,00V		
513030	Aanbr. markering -thermopl.-, driehoeksmarkering 0,50x0,50m	m2	4,50V		
513040	Aanbr. thermopl. onderbr. 1-1 markering, dik 0,10 m	km	2,45V		
6	GROENVOORZIENING				
61	AANPLANT GROEN				
610	GRONDBEWERKINGEN				
610010	Schonen terrein	EUR		N	
610020	Profileren van oppervlakken, groenstroken	m2	6.500,00V		
612	INZAAIEN				
612010	Zaaien, bermen, vlak	are	65,00V		
612020	Zaaien, watergangen	are	33,50V		
7	DIVERSEN				
71	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
710010	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
710020	Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering.	EUR		N	
710030	Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering	EUR		N	
710050	Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
710060	Informatie-avond bewoners en belanghebbenden.	EUR		N	
710070	Bereikbaarheidsdienst calamiteiten	EUR		N	
710090	Reinigen rijbaan	EUR		N	
72	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN				
720010	Verzamelen huisvuil-containers	EUR		N	
720020	Garanderen toegankelijkheid voor derden.	EUR		N	
720030	In kennis stellen bewoners en belanghebbenden.	EUR		N	
720040	Communicatieplan	EUR		N	
720050	Beschikbaar stellen app	EUR		N	
720060	Aanstellen omgevingsmanager	EUR		N	
73	REVISIE				
730010	Revisie nieuwe situatie	EUR		N	
74	BOUWKUNDIGE OPNAME				
740010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
80	DIRECTIEBEHOEFTE				
800	KEET EN APPARATUUR				

RAW0684-152741

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
800010	Gebruik van keet.	EUR		N	
800020	Gebruik apparatuur tot oplevering	EUR		N	
81	TER BESCHIKKING STELLEN				
810	T.B.S WERKNEMERS				
810010	Inzetten werknemer bouwbedrijf, grondwerker.	uur	80,00V		
810020	Inzetten werknemer bouwbedrijf, opperm. bestrating.	uur	80,00V		
810030	Inzetten werknemer bouwbedrijf, vakman GWW.	uur	80,00V		
810040	Inzetten werknemer bouwbedrijf, straatmaker I.	uur	80,00V		
810050	Inzetten werknemers bouwbedrijf, landmeetploeg.	uur	40,00V		
810060	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	100,00V		
811	T.B.S MATERIEEL				
811010	Inzetten mobiele kraan, 1,0 m3	uur	100,00V		
811020	Inzetten minigraver	uur	40,00V		
811030	Inzetten vrachtauto 8 x 8.	uur	40,00V		
811040	Inzetten compressor, excl. bediening.	uur	40,00V		
811050	Inzetten wiellader, 1,0 m3	uur	40,00V		
811060	Inzetten knijper vrachtauto 8 x 8.	uur	40,00V		
811070	Inzetten veegwagen, incl. bediening.	uur	20,00V		
811080	Inzetten wegdekreiniger, incl. bediening.	uur	20,00V		
811090	Inzetten asfaltfrees 0,5 m, incl. bediening.	uur	8,00V		
811100	Inzetten asfaltfrees 1,0 m, incl. bediening.	uur	8,00V		
811110	Inzetten tekstkar, incl. bediening.	dag	30,00V		
	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 van werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
910030	Korting	EUR		N	
910040	Overige eenmalige kosten	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	35.000,00V		
950020	Stelpost, verwijderen asbest mantelbuizen	EUR	2.000,00V		
950030	Stelpost, verwijderen bestaande onvoorziene kabels en leidingen	EUR	2.000,00V		
950040	Stelpost, herstraten particulier inritten.	EUR	15.000,00V		
950050	Stelpost, op orde houden bestaande bermen van omleidingsroutes.	EUR	10.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				