

BESTEK EN VOORWAARDEN

Gemeente Horst aan de Maas

Reconstructie N554

Besteknummer: BJ2118

Met:

- 40 tekeningen;
- 1 Inschrijvingsbiljet;
- 1 Inschrijvingsstaat;
- Bijlagen.

Status: DEFINITIEF

Datum: 01-07-2026

Opsteller: RBr

Gecontroleerd: SJa

Goedgekeurd: MVr

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	6
06 Grondwaterstanden	7
07 Gegevens bestaande bodem, asfalt en fundering	7
08 Archeologie	7
09 Flora en fauna	7
10 Ontpofbare oorlogsresten	7
11 Fasering	7
12 Project specifieke aandachtspunten	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 Opbreekwerkzaamheden	10
10 Voorbereidende werkzaamheden	10
11 Verwijderen asfaltverhardingen	10
110 Zagen	10
112 Opbreken teervrije asfaltverharding	10
12 Verwijderen betonverhardingen	14
13 Verwijderen bestrating	14
130 Opbreken betonstraatstenen	14
1300 Afvoeren	14
1301 Hergebruik	15
131 Opbreken straatbakstenen	15
132 Opbreken betontegels	16
133 Opbreken natuurstenen keien	17
1330 Hergebruik	17
134 Opbreken betonbanden	17
135 Opbreken kantopsluitingen	18
14 Verwijderen riolering	19
142 Verwijderen huisaansluitingen	19
143 Verwijderen kolken	19
144 Verwijderen putranden	20
15 Verwijderen markering	20
151 Verwijderen markering	20
16 Verwijderen straatmeubilair	21
17 Verwijderen groenvoorzieningen	22
18 Verwijderen funderingen	23
181 Verwijderen funderingslagen	23
182 Vervoeren funderingsmateriaal	23
2 Grondwerk	24
21 Grondwerk cunetten	24

	210	Grondwerk cunet rijbaan	24
	211	Grondwerk cunet trottoir	24
22		Grondwerk rioleringen	24
	220	Grondwerk hoofdriool	24
	221	Grondwerk te vervangen huisaansluitingen	25
	223	Grondwerk kolkaansluitingen	26
	224	Grondwerk infiltratievoorzieningen	26
	225	Grondwerk buffer	27
24		Grondwerk groenvoorzieningen	28
	240	Groenvakken	28
26		Grondwerk, grond vervoeren	28
	260	Naar een inrichting	28
27		Grondwerk, bijkomende werkzaamheden	29
	270	Ontplofbare oorlogsresten	29
	271	Proefsleuven	30
	272	Bemaling	30
	2721	Vorbereidende werkzaamheden	30
	2722	Toepassen bemaling	31
	2723	Monitoring bemaling	32
3		Riolering	33
30		Hoofdriool	33
	300	Beton, rond profiel	33
	3000	ø500mm	33
	3001	ø600mm	34
	301	Kunststof	34
	3010	ø250mm	34
	3011	ø315mm	34
	3012	ø400mm	34
	302	Aansluitingen	35
31		Huisaansluitingen	35
	310	PVC ø125mm	35
32		Kolkaansluitingen en kolken	36
	321	PVC ø160mm	36
	322	Kolken	37
33		Controleputten	38
	330	Prefab-putten	38
	3300	Put H01 t/m H11	38
	3302	Put H12 t/m H23	42
	3303	Put H32 en H33	45
	3304	Put OV01	46
	3305	Dichtzetten overmaatse sporingen	46
	331	Bestaande putten	47
34		Putranden	47
	341	In asfalt	47
	342	In straatwerk	50
	343	Op hoogte stellen bestaande putranden	50
	344	Putranden bij aanpassing overstortput	50
35		Infiltratievoorzieningen	51
37		Overige rioolvoorzieningen	51
	371	Terugslagklep	51
	372	Roostergoten	52
38		Rioolreiniging, -inspectie en beproeving	53
4		Verhardingen	55
40		Funderingen	55
	400	Menggranulaat	55
	401	Zand voor zandbed	56
41		Bitumineuze verhardingen	56
	410	Frezen t.b.v. aansluiting	56
	411	Kantvoorziening	57
	412	Asfalt rijbaan	57
42		Straatwerk	58
	420	Straatlagen	58
	421	Betonstraatstenen	58
	4210	Rijbaan	58
	4211	Parkeervak	59
	4212	Verkeersgeleider	59
	4213	Inrit/stroken	60

	422	Natuurstenen keien	60
	423	Betontegels	61
	4230	Trottoir	61
	4231	Rijbaan	61
	4232	Bushalte/oversteken	62
	424	Pasmaken bestratingsmateriaal	63
	425	Herstraten	63
43		Kantopsluitingen	64
	431	Kantlagen	64
	432	Trottoirbanden 180/200x250mm	64
	433	Geleidebanden 70/200x250mm	65
	434	Busperronbanden	65
	435	Inritbanden	66
	436	Opsluitbanden 60x200mm	66
	437	Scheidingsbanden	67
	438	RWS-banden	67
	439	Pasmaken betonbanden	68
44		Betonverhardingen	68
5		Bebordingen, markeringen & straatmeubilair	70
50		Bebordingen	70
	500	Verwijderen bebording	70
	501	Nieuwe bebording	70
	502	Bestaande bebording verplaatsen	72
51		Markeringen	72
	510	Lengtemarkeringen	72
	511	Overige markeringen	73
52		Coatings	74
	521	Thermoflex®	74
	5210	Thermoflex® bekleding met rode JFF porfier op AC	74
53		Straatmeubilair	75
6		Groenvoorzieningen	75
61		Aanplantwerkzaamheden	75
	611	Bomen	76
	6110	Groeiplaats	76
	6111	Aanplant	76
	612	Lijnhagen	79
	613	Vakbeplanting	81
8		Algemene werkzaamheden	83
80		Werkplannen	83
81		Tijdelijke verkeersmaatregelen	84
	810	Informatie vóór aanvang werk	84
	811	Afzettingen	84
	812	Omleidingsroutes	85
	813	Inspecteren verkeersmaatregelen	85
	814	Tijdelijke tekstborden	85
82		Voorzieningen t.b.v. omgeving	86
83		Bouwhekken	87
84		Rijplaten	87
85		Bouwkundige opname, revisie	88
	850	Bouwkundige opname	88
	851	Revisie riolering	89
86		EMVI	89
87		Boombescherming op bouwlocaties	89
88		Inzetten werknemers & materieel	90
	880	In te zetten werknemers	90
	881	In te zetten materieel	91
89		Directiebehoeften	92
	890	Keet en kantoorinrichting	92
9		Staartposten	92
	91	Eenmalige kosten	92
	95	Stelposten	93

3. Bepalingen

95

01		Algemeen en administratief	96
	01 01	Algemene bepalingen	96

	01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	96
	01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	96
	01 06	Betalingsregeling: declaraties	96
	01 07	Zekerheidstelling	97
	01 08	Bijdragen	97
	01 09	Kabels en leidingen	97
	01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	97
	01 11	Verband met andere werken	98
	01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	98
	01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	99
	01 14	Bouwstoffen	101
	01 16	Verzekeringen	101
	01 17	Vrijgekomen materialen	102
	01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	103
	01 19	Arbeidsomstandigheden	103
	01 20	Kwaliteitsborging	104
	01 23	Communicatie	106
	01 25	Materieel, werktuigen en hulpmaterieel	106
	01 27	Aanvullingen en wijzigingen UAV 2012	107
	01 28	Werktijden	108
	01 29	Bijkomende werkzaamheden en verplichtingen	108
16		Ontplobbare oorlogsresten	109
	16 1	Ontplobbare oorlogsresten	109
	16 11	Begrippen	109
	16 12	Eisen en uitvoering	109
	16 13	Informatie-overdracht	110
	16 14	Risicoverdeling en garanties	110
	16 17	Meet- en verrekenmethode	111
21		Bemalingen	111
	21 1	Bemalingen	111
	21 12	Eisen en uitvoering	111
	21 13	Informatieoverdracht bemalingen	112
	21 14	Risicoverdeling en garanties bemalingen	112
	21 15	Bijbehorende verplichtingen bemalingen	112
22		Grondwerken	113
	22 0	Grondwerken, algemeen	113
	22 02	Eisen en uitvoering	113
	22 03	Informatie-overdracht	113
	22 04	Risicoverdeling en garanties	114
	22 06	Bouwstoffen	114
	22 07	Meet- en verrekenmethoden	114
	22 2	Grondbewerkingen	114
	22 22	Eisen en uitvoering	114
	22 24	Risicoverdeling en garanties	114
24		Sleuf- en sleufloze technieken	114
	24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	114
	24 02	Eisen en uitvoering	114
	24 03	Informatieoverdracht	115
	24 07	Meet- en verrekenmethoden	115
25		Riolering	115
	25 0	Riolering, algemeen	115
	25 02	Eisen en uitvoering	115
	25 03	Informatie-overdracht	116
	25 06	Bouwstoffen	116
	25 1	Aanleg riolering	116
	25 12	Eisen en uitvoering	116
	25 13	Informatie-overdracht	117
	25 15	Bijbehorende verplichtingen	118
	25 16	Bouwstoffen	120
	25 3	Rioolreiniging	120
	25 32	Eisen en uitvoering	120
	25 4	Rioolinspectie	120
	25 42	Eisen en uitvoering	120
	25 43	Informatie-overdracht	120
	25 45	Bijbehorende verplichtingen	121
51		Groenvoorzieningen	121
	51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	121

	51 02	Eisen en uitvoering	121
	51 03	Informatie-overdracht groenvoorzieningen, algemeen	121
	51 06	Bouwstoffen	121
51 4		Beplantingen	122
	51 42	Eisen en uitvoering	122
	51 43	Informatie-overdracht beplantingen	122
51 5		Bomen	122
	51 53	Informatie-overdracht bomen	122
	51 56	Bouwstoffen bomen	122
62		Tijdelijke verkeersmaatregelen	123
	62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	123
	62 12	Eisen en uitvoering	123
	62 13	Informatie-overdracht	123
	62 14	Risicoverdeling en garanties	123
80		Funderingslagen	124
	80 0	Algemeen	124
	80 02	Eisen en uitvoering	124
	80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	124
	80 12	Eisen en uitvoering	124
	80 13	Informatie-overdracht	124
	80 14	Risicoverdeling en garanties	124
	80 15	Bijbehorende verplichtingen	125
	80 17	Meet- en verrekenmethoden	125
81		Technische bepalingen wegverhardingen	125
	81 1	Vorbereidende werkzaamheden	125
	81 12	Eisen en uitvoering	125
	81 2	Asfaltverhardingen	125
	81 22	Eisen en uitvoering	125
	81 24	Risicoverdeling en garanties	126
	81 27	Meet- en verrekenmethoden	127
	81 4	Technische bepalingen bitumineuze verhardingen	127
	81 42	Eisen en uitvoering	127
	81 43	Informatie-overdracht oppervlakbehandeling van kunststof	127
	81 44	Risicoverdeling en garanties oppervlakbeh. van kunststof	128
	81 46	Bouwstoffen	128
	81 47	Meet- en verrekenmethoden kunststof deklaag	129
82		Betonverhardingen	129
	82 1	Betonverhardingen	129
	82 11	Begrippen	129
	82 12	Eisen en uitvoering	129
	82 13	Informatie-overdracht	130
	82 14	Risicoverdeling en garanties	130
	82 15	Bijbehorende verplichtingen	132
	82 16	Bouwstoffen	133
	82 17	Meet- en verrekenmethoden	134
83		Elementenverhardingen	136
	83 0	Elementenverhardingen, algemeen	136
	83 02	Eisen en uitvoering	136
	83 1	Straatwerk	136
	83 12	Eisen en uitvoering	136
	83 13	Informatie-overdracht	136
	83 15	Bijbehorende verplichtingen	136
	83 16	Bouwstoffen	137

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Horst aan de Maas

Postadres: Postbus 6005, 5960 AA Horst

Bezoekadres: Wilhelminaplein 6, 5961 ES Horst

E-mail: gemeente@horstaandemaas.nl

Telefoon: 077 - 477 97 77

02 Directie

De directie zal na de gunning worden aangewezen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in Tienray en Meerlo ter hoogte van de straten: Spoorstraat, Stationslaan, Boerenovenweg, Kerkhoflaan, Burgemeester van de Berghlaan, Swolgenseweg, Bernadettelaan, Kloosterstraat, Nieuwe Baan, Tienraijseweg, Beekveld, Elshout, Hoofdstraat, Hogenbos, Veestraat, De Leeuwerik, Den Bogerd, De Cocq van Haefstenstraat, Monseigneur Jenneskensstraat, Bergsboslaan, Beatrixstraat, Hofstraat, Holstraat, Pluisbergweg, Bergweg, Moleneind.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het treffen van verkeersmaatregelen;
- het uitvoeren van opbreekwerkzaamheden;
- het uitvoeren van grondwerken;
- het aanbrengen van rioleringen;
- het aanbrengen van funderingen;
- het aanbrengen van verhardingen;
- het aanbrengen van bebordingen;
- het aanbrengen van markeringen;
- het aanbrengen van inrichtingselementen;
- het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- het uitvoeren van algemene werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk opleveren op 1 juli 2028 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig de Standaard artikel 01.13.07 van de standaard RAW Bepalingen 2025.
2. Bij overschrijding van de in lid 1 genoemde termijn(en) bedraagt de korting, zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, € 500,- per kalenderdag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig de Standaard, artikel 01.13.02.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnummer	Omschrijving	Schaal	Datum
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000001	Opbreektekening blad 1 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000002	Opbreektekening blad 2 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000003	Opbreektekening blad 3 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000004	Opbreektekening blad 4 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000005	Opbreektekening blad 5 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000006	Opbreektekening blad 6 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000007	Opbreektekening blad 7 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000008	Opbreektekening blad 8 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000009	Opbreektekening blad 9 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000010	Opbreektekening blad 10 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000011	Opbreektekening blad 11 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000012	Opbreektekening blad 12 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000101	Situatietekening blad 1 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000102	Situatietekening blad 2 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000103	Situatietekening blad 3 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000104	Situatietekening blad 4 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000105	Situatietekening blad 5 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000106	Situatietekening blad 6 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000107	Situatietekening blad 7 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000108	Situatietekening blad 8 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000109	Situatietekening blad 9 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000110	Situatietekening blad 10 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000111	Situatietekening blad 11 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000112	Situatietekening blad 12 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000201	Riooltekening blad 1 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000202	Riooltekening blad 2 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000203	Riooltekening blad 3 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000204	Riooltekening blad 4 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000205	Riooltekening blad 5 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000206	Riooltekening blad 6 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000207	Riooltekening blad 7 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000208	Riooltekening blad 8 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000209	Riooltekening blad 9 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000210	Riooltekening blad 10 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000211	Riooltekening blad 11 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-WZ-XX-DG-C-000212	Riooltekening blad 12 van 12	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-ZZ-XX-DG-XX-000301	Dwarsprofielen blad 1 van 2	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-ZZ-XX-DG-XX-000302	Dwarsprofielen blad 1 van 2	1:200	01-07-2026
BJ2118-HAS-ZZ-XX-DG-XX-000701	Details blad 1 van 2	1:20/50	01-07-2026
BJ2118-HAS-ZZ-XX-DG-XX-000702	Details blad 1 van 2	1:20/50	01-07-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

- De directie zal één hoogtemerk aangeven en/of aanwijzen in de nabijheid van het werk. De aannemer draagt zorg voor het uitzetten van het overige uitzetwerk, de maatvoering op het werk en de instandhouding daarvan.
- De hoogten op tekening zijn aangegeven in meters ten opzicht van N.A.P. De lengtematen zijn in meters. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de bestekstekeningen aangegeven.
- Waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk van dit bestek aan te sluiten op de maatvoering van het bestaand werk.
- De aannemer dient zichzelf van de situatie op de hoogte te stellen. Bij ontregeling c.q. verstoring van peil- en hoogtematen moet de aannemer de directie hiervan onverwijld op de hoogte stellen. De kosten voor het herstellen van peil- en hoogtematen komen voor rekening van de aannemer.

03 Kwaliteitsborging

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

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten (tekeningen, berekeningen, algemeen tijdschema, kwaliteitsplan, werkplannen, e.d.).

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

- B1. Controleren van de ontgraving van de cunetten;
B2. Controleren van de ontgraving van de sleuven;
B3. Controleren van de verdichting van het zand voor zandbed in de cunetten;
B4. Controleren van de verdichting van het zand voor aanvulling in de sleuven;
B5. Controleren van de afgewerkte en verdichte funderingslaag;
B6. Controleren van de verkeersmaatregelen;
B7. Controleren van het uitgezette werk;
B8. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
B9. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte rioleringen;
B10. Controle gereedkomen onderlagen en tussenlagen asfalt;

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en de kwaliteitsplannen alsmede in de eerste bouwvergadering aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. V&G-plan Ontwerpfase;
2. Milieukundige onderzoeken:
 - RAPPORT
Asfalt-, fundatie- en verkennend bodemonderzoek N554
Referentie: BJ2118104100MIRP001F01
Status: Concept/01
Datum: 8 mei 2025
 - RAPPORT
Milieutechnisch bodem- en hydrologisch onderzoek Riolering en infiltratiekrachten N554 te Tienray-Meerlo
Referentie: BJ2118109100MIRP001D01
Status: Concept/01
Datum: 4 december 2025
3. Archeologische onderzoeken: [volgt bij de Nota van Inlichtingen]
4. Flora- en fauna onderzoeken:
 - RAPPORT
quickscan Wet natuurbescherming N554 Tienray-Meerlo
Referentie: 23352.001
Datum: 12 oktober 2023
 - RAPPORT
Aanvullende ecologische veldinspectie N554 te Tienray-Meerlo
Referentie: 23352.002
Datum: 2 februari 2024
5. Onderzoeken Ontplobbare Oorlogsresten:
 - RAPPORT
N554 Horst aan de Maas
Vooronderzoek ontplobbare oorlogsresten conflictperiode
Referentie: 143000414
Versie: 01C
Datum: 3-5-2024
 - RAPPORT
N554 Horst aan de Maas
Pragmatische Opsporingsanalyse Ontplobbare Oorlogsresten
Referentie: 145000116
Versie: 01D
Datum: 17-9-2024
6. Gegevens bestaande kabels en leidingen:
 - Klic-melding;
 - Tekeningen bestaande kabels en leidingen;
 - Informatie werkzaamheden nutsbedrijven;
7. Overzichtslijst en kaart bouwkundige vooropname;
8. Plantlijst;

9. Verlichtingsplan.

06 Grondwaterstanden

De gegevens van de grondwaterstanden zijn opgenomen onder bijlage 2.

07 Gegevens bestaande bodem, asfalt en fundering

De gegevens van de bestaande bodem, asfalt en fundering zijn opgenomen onder bijlage 2.

08 Archeologie

De gegevens m.b.t. archeologie zijn opgenomen onder bijlage 3.

09 Flora en fauna

De gegevens m.b.t. flora en fauna zijn opgenomen onder bijlage 4.

10 Ontplobbare oorlogsresten

De gegevens m.b.t. Ontplobbare oorlogsresten zijn opgenomen onder bijlage 5.

De aannemer dient de locaties die als verdacht zijn aangemerkt door een CS-000 gecertificeerd opsporingsbedrijf te laten onderzoeken op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten conform de detectietechnieken en eisen gesteld in de onderzoeken m.b.t. ontplofbare oorlogsresten.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient een projectplan, conform het CS-000, ter goedkeuring van de opdrachtgever opgesteld te worden.

Bij de detectie van (mogelijke) ontplofbaar object wordt overgegaan tot het stopleggen van het werk. In overleg met directie wordt bepaald het werk op een andere locatie voort te zetten. De hieruit volgende stagnatiekosten worden vergoed tot een maximum van 5 dagen.

Eventuele vervolgwerkzaamheden zoals lokaliseren, identificeren (m.b.v. laagsewijze detectie) en tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan EODD worden op stelpost verrekend.

11 Fasering

De (deel)faseringen zijn ter keuze van de aannemer.

De aannemer dient dit een in een verkeers- en faseringsplan (bestekspost 800010) uit te werken.

12 Project specifieke aandachtspunten

1. Evenementen:

Inschrijver dient tijdens de werkzaamheden rekening te houden met mogelijke evenementen. Een overzicht van de evenementen is op te vragen bij de opdrachtgever.

2. Hergebruik/herplaatsen:

Indien in een bestekspost wordt beschreven dat de aannemer materialen dient her te gebruiken/ her te plaatsen binnen het werk dienen alle kosten welke verbonden zijn aan het vervoeren naar depot, het verwerken (laden, lossen, verplaatsen) in depot en het vervoeren naar de plaats van verwerking vanuit depot van deze materialen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van deze bestekspost.

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. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 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.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Opbrekwerkzaamheden				
10			Vorbereidende werkzaamheden				
100010	510101		Schonen terrein. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: terrein binnen de werkgrens Te schonen oppervlakte: ca. 500 are Aard van het te verzamelen vuil: - zwerfvuil/- ongerechtigeden Te rekenen met minimaal 0,02 m3	EUR		N	
100020	510199		2 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnr. 100020 .				
			Vervoeren zwerfvuil/- ongerechtigeden. Betreft: vervoeren zwerfvuil/- ongerechtigeden, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 100010 , naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m3	10,00	V	
11			Verwijderen asfaltverhardingen				
110			Zagen				
110020	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: zie bestekstekeningen 1. Asfaltverharding .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	75,00	V	
112			Opbreken teervrije asfaltverharding				
112010	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.1, rijbaan N554 zuid Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,186 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m	m2	2.114,00	V	
			3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	ton			984,00 I
112020	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.2, fietsstrook N554 zuid beide zijdes Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .4. Dikte gemiddeld 0,199 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m	m2	1.332,00	V	
			3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	ton			662,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
112030	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.3A, rijbaan zuid, westelijke helft Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,12 m . .2. Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	410,00 V		
				ton			123,00 I
112040	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.3B, rijbaan zuid, westelijke helft Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,095 m . .2. Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	120,00 V		
				ton			28,50 I
112050	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.4, rijbaan Boerenovenweg Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,153 m . .2. Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	267,00 V		
				ton			102,00 I
112060	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.5, rijbaan N554 zuid Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,195 m . .2. Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	641,00 V		
				ton			313,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
112070	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.6, fietsstrook N554 zuid beide zijdes Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .4. . . . Dikte gemiddeld 0,18 m .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	408,00	V	
				ton			184,00 I
112080	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.7, rijbaan Swolgenseweg Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. . . . Dikte gemiddeld 0,171 m .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	182,00	V	
				ton			78,00 I
112090	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.8, fietsstrook Swolgenseweg beide zijdes Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .4. . . . Dikte gemiddeld 0,173 m .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	215,00	V	
				ton			93,00 I
112100	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.9, rijbaan N554 zuid Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. . . . Dikte gemiddeld 0,189 m .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	785,00	V	
				ton			372,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112110	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.10, fietsstrook N554 zuid beide zijdes Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .4. Dikte gemiddeld 0,163 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	623,00 V		254,00 I
112120	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.11, rijbaan N554 midden, tussen wegversmallingen Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,153 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	4.106,00 V		1.566,00 I
112130	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.12, rijbaan N554 midden, nabij wegversmalling Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,164 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	415,00 V		172,00 I
112140	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.13, fietsstrook N554 midden, beide zijdes nabij wegversmalling Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .3. Dikte gemiddeld 0,118 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	116,00 V		34,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112150	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.14, rijbaan N554 noord Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,164 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	11.930,00	V	
				ton			4.891,00 I
112160	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vak 1.15, fietsstrook N554 noord, beide zijdes Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,165 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 volgens bestekspostnr(s): 112170	m2	5.436,00	V	
				ton			2.236,00 I
112170	810799		Vervoeren teervrije opbrekasfalt. Betreft: vrijgekomen teervrij opbrekasfalt volgens bestekspostnr(s). 112010 t/m 112160 Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Vrijgekomen teervrij opbrekasfalt vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	12.092,50	V	
12			Verwijderen betonverhardingen				
120000	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bochtverbreding van printbeton 1. Totale breedte kleiner dan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,5 x 0,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	20,00	V	
13			Verwijderen bestrating				
130			Opbreken betonstraatstenen				
1300			<u>Afvoeren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
130010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	450,00 V		
130020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	950,00 V		
130030	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	350,00 V		
1301			Hergebruik				
130110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: aan te straten inritten/stroken langs rijbaan 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm2. Hele stenen palletteren Afmetingen pallet 1,2 x 0,8 x 0,144 m Gebroken stenen vervoeren naar: een inrichting Rekening houden met 20% breuk2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 421310 (hele bruikbare stenen) Overige vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	250,00 V		
				st			2.500,00 I
				st			10.000,00 I
130120	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: aan te straten inritten/stroken langs rijbaan 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm2. Hele stenen palletteren Afmetingen pallet 1,2 x 0,8 x 0,144 m Gebroken stenen vervoeren naar: een inrichting Rekening houden met 20% breuk2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 421320 (hele bruikbare stenen) Overige vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	750,00 V		
				st			7.500,00 I
				st			30.000,00 I
131			Opbreken straatbakstenen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131010	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: zie bestekstekeningen 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. . . . Straatbaksteen standaard keiformaat3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	450,00	V
131020	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: zie bestekstekeningen 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. . . . Straatbaksteen standaard keiformaat3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	275,00	V
131030	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: zie bestekstekeningen 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. . . . Straatbaksteen standaard keiformaat3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	75,00	V
132			Opbreken betontegels			
132010	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie bestekstekeningen 1. Totale breedte tot 1,5 m .1. . . . Betontegels 300 x 300 x 45 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	950,00	V
132020	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie bestekstekeningen 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. . . . Betontegels 300 x 300 x 45 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	3.450,00	V
132030	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie bestekstekeningen 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. . . . Betontegels 300 x 300 x 45 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	800,00	V
132050	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: geleidelijntegels 1. Totale breedte tot 1,5 m .1. . . . Betontegels 300 x 300 x 45 mm Geleidelijntegels3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	50,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
132060	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: zwart/witte tegels 1. Totale breedte tot 1,5 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm Zwart/witte tegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	25,00	V	
133			Opbreken natuurstenen keien				
1330			<u>Hergebruik</u>				
133000	832102		Opbreken keien van natuursteen. Situering: zie bestekstekeningen Keien ontdoen van grond volgens bestekspost(s). 133010 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Afmetingen keien 100 x 100 x 100 mm .1. Op een gebonden straatlaag van zandcement De straatlaag verwijderen volgens bestekspostnr 133020 .1. Voeg gevuld met gebonden materiaal .1. Hele keien optassen Afmetingen pallet 1,2 x 0,80 x 0,144 m .9 Gebroken keien vervoeren naar: een inrichting Rekening houden met 10% breuk De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 422010 (hele bruikbare keien) Overige vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	120,00	V	
				st			1.200,00 I
				st			10.800,00 I
133010	832307		Elementen van natuursteen ontdoen van aangehechte materialen. Betreft: natuurstenen keien ontdoen van aangehechte materialen en grond 1. Keien van natuursteen Afmetingen keien 100 x 100 x 100 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 133000 .1. Elementen na bewerking verwerken volgens bestekspost(s). 422010 .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	120,00	V	
133020	831799		Verwijderen straatlaag, zandcement. Betreft: straatlaag van zandcement Gemiddelde dikte: 0,1 m Vrijgekomen zandcement vervoeren naar een inrichting De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	120,00	V	
				m3			12,00 I
134			Opbreken betonbanden				
134010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,05 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,05 m3/m, beton .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	3.600,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
134020	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,05 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,05 m3/m, beton9. . . . RWS-banden 110/220 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	200,00	V
134030	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,08 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,08 m3/m, beton9. . . . Scheidingsbanden 115/345 x 200 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	85,00	V
134040	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,02 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,02 m3/m, beton2. . . . Opsluitbanden 60 x 150 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	3.400,00	V
134050	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,1 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,1 m3/m, beton3. Inritbanden 650 x 200 x 500 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	300,00	V
134060	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,1 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,1 m3/m, beton9. Busperronbanden 440 x 330 x 1000 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	70,00	V
134070	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 0,05 m3/m, beton Afmetingen en materiaal steunrug: 0,05 m3/m, beton9. Stootbanden 170 x 200mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	20,00	V
135			Opbreken kantopsluitingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
135010	831799		Opbreken kantopsluiting van goottegels. Situering: zie bestekstekeningen Bestaand uit 1 streklaag Inclusief fundering Afmetingen en materiaal fundering: 0,015 m3/m, beton Goottegel 300 x 150 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	3.600,00	V
135020	831706		Opbreken molgoot. Situering: zie bestekstekeningen 2. Breedte 5 streklagen .9. Inclusief fundering Afmetingen en materiaal fundering: 0,05 m3/m, beton .6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	600,00	V
14			Verwijderen riolering			
142			Verwijderen huisaansluitingen			
142010	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: DWA-huisaansluitingen inclusief hulpstukken Aantal huisaansluitingen: 50 stuks Lengte per huisaansluiting is variabel, gerekend met gemiddeld 5 m per huisaansluiting 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125/160 mm .1. Verbinding door middel van mof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	250,00	V
142020	251106		Verwijderen keramische buis. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: DWA-huisaansluitingen inclusief hulpstukken Aantal huisaansluitingen: 50 stuks Lengte per huisaansluiting is variabel, gerekend met gemiddeld 5 m per huisaansluiting .1. Nominale middellijn(en) 125/160 mm .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	250,00	V
143			Verwijderen kolken			
143010	257521		Reinigen kolken. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: te verwijderen kolken volgens bestekspostnr. 143030 9. Straat- en combikolken .1. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 25 kg .1. Machinaal reinigen .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 143010	st	200,00	V
				ton		5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
143020	257531		Rioolslib vervoeren. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 143010 1. Vervoeren naar: een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	5,00	V	
143030	251122		Verwijderen kolk. Situering: zie bestekstekeningen 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk en combikolk1. Constructie: eindelijk3 Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	200,00	V	
143060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: eindkap t.b.v. afdoppen vervallen kolkaansluiting 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Eindkap . .2.1. . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	200,00	V	
144			Verwijderen putranden				
144010	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande putranden ter plaatse van toekomstige asfaltverharding 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten3 Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	15,00	V	
15			Verwijderen markering				
151			Verwijderen markering				
151000	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie bestekstekeningen 7. Lengtemarkering Ononderbroken streep Onderbroken streep 1 - 1 Onderbroken streep 9 - 3 Onderbroken streep 3 - 3 .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	200,00	V	200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie bestekstekeningen 1. Dwarsmarkering: voetgangersoversteekplaats, haaiantanden, blokken etc. .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	100,00	V	
151020	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie bestekstekeningen 9. Drempelfiguratie: taludstrepen drempels .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	5,00	V	
151030	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie bestekstekeningen 5. Puntstuk en/of witte vlakken .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	50,00	V	
16			Verwijderen straatmeubilair				
160010	721016		Verwijderen paal. Situering: zie bestekstekeningen 4. Uit een bestrating .9. . . . VAP-paal Materiaal: kunststof Afmetingen: 150 x 150 x 1400 mm . .1. . . . Inclusief fundatie3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	20,00	V	
160020	721016		Verwijderen paal. Situering: zie bestekstekeningen 4. Uit een bestrating .9. . . . Paal Materiaal: staal Afmetingen: ø 80 mm . .1. . . . Inclusief fundatie3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	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				
160030	721016		Verwijderen paal. Situering: zie bestekstekeningen 4. Uit een bestrating .9. Paal Materiaal: beton Afmetingen: ø 150 mm . .1. . . . Inclusief fundatie3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	6,00	V
160040	721016		Verwijderen paal. Situering: zie bestekstekeningen 4. Uit een bestrating .9. Paal Materiaal: hout Afmetingen: ø 100 mm . .1. . . . Inclusief fundatie3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	8,00	V
160060	721024		Verwijderen zitelement. Situering: zie bestekstekeningen 4. Uit een bestrating .1. Zitelement : zitbank . .1. . . . Inclusief fundatie3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2,00	V
160070	721099		Verwijderen jumboblok. Situering: zie bestekstekeningen Uit het maaiveld Jumboblok 90x45x48cm Materiaal: beton Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1,00	V
17			Verwijderen groenvoorzieningen			
170010	515101		Verwijderen bomen. Situering: zie bestekstekeningen Boomsoort(en): moeraseik 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .4. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel . .1. . . . Ontstane gaten vullen met zand voor aanvulling . . .3. . . Stamhout vervoeren naar een inrichting1. . Takhout vervoeren naar een inrichting4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2,00	V
				m3		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170020	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: zie bestekstekeningen Karakter van de begroeiing: sierplantsoen, hagen 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . .1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel1 Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	are	5,00	V
18			Verwijderen funderingen			
181			Verwijderen funderingslagen			
181010	800499		Verwijderen funderingslaag. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: funderingslaag rijbaan en bushaltes op het zuidelijke deel van de N554, gelegen binnen de woonkern Tienray Ter plaatse van de boringen: 001 t/m 048 Materiaal: Puingranulaat Niet vormgegeven bouwstof (NVB) Veiligheidsklasse: geen Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Laagdikte variërende dikte van 0,05 tot 0,50 m Gerekend met gemiddelde laagdikte: 0,30 m Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekpostnr(s): 182010	m2	15.000,00	V
				ton		9.000,00 I
181020	800499		Verwijderen funderingslaag. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: funderingslaag rijbaan en bushaltes op het noordelijke deel van de N554, gelegen binnen de woonkern Meerlo Ter plaatse van de boringen: 049 t/m 073 Materiaal: Slakken Niet vormgegeven bouwstof (NVB) Veiligheidsklasse: geen Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Laagdikte ca. 0,20 m Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekpostnr(s): 182020	m2	15.000,00	V
				ton		6.000,00 I
182			Vervoeren funderingsmateriaal			
182010	800499		Vervoeren puingranulaat. Betreft: funderingsmateriaal vrijgekomen volgens bestekpostnr(s): 181010 Materiaal: Puingranulaat Niet vormgegeven bouwstof (NVB) Veiligheidsklasse: geen Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	9.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
182020	800499		Vervoeren slakken. Betreft: funderingsmateriaal vrijgekomen volgens bestekpostnr(s): 181020 Materiaal: Slakken Niet vormgegeven bouwstof (NVB) Veiligheidsklasse: geen Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Vervoeren een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	6.000,00	V
2			Grondwerk			
21			Grondwerk cunetten			
210			Grondwerk cunet rijbaan			
210010	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: cunet t.p.v. rijbaan, inritten en parkeervakken Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zand, klasse Wonen Zand, klasse Industrie Zand, klasse Matig Verontreinigd Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2	m3	8.500,00	V
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven Deel vrijgekomen zand Land/natuur verwerken volgens bestekpostnr. 211010 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr(s): 260010 , Zand, klasse Landbouw/natuur 260020 , Zand, klasse Wonen 260030 , Zand, klasse Industrie 260040 , Zand, klasse Matig Verontreinigd	m3		6.800,00 I 850,00 I 680,00 I 170,00 I
		.9.	Ontgravingshoogte variabel, tot onderkant nieuw cunet op 0,5m minus nieuw maaiveld Gerekend met een gemiddelde hoogte van 0,25 m			
		.9.	Ontgravingsbreedte variabel, zie situatietekeningen en dwarsprofielen			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3		825,00 I
211			Grondwerk cunet trottoir			
211010	220301		Grond verwerken in cunet trottoir. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: zandbed cunet trottoir Inclusief profileren en verdichten Grondsoort: zand, klasse Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekpostnr. 210010	m3	825,00	V
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		.9.	Breedte variabel, zie situatietekeningen en dwarsprofielen	m3		825,00 I
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
22			Grondwerk rioleringen			
220			Grondwerk hoofdriool			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
220010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven HWA-hoofdriool Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Taluds 5 : 1 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 220090 Deel vrijgekomen zand Landbouw/natuur verwerken volgens bestekspostnr. 220030 Vrijgekomen overtollige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s): 260010 , Zand, klasse Landbouw/natuur .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,50 m .9. Ontgravingsbreedte variabel, zie dwarsprofielen Te rekenen met een overbreedte van 0,30 m aan beide zijden van de rioolbuis	m3	2.565,00	V	
				m3			1.630,00 I
				m3			935,00 I
220020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven hoofdriool volgens bestekspostnr(s). 220010 Inclusief aanvulling grondverbetering vanaf 0,20 m onder de onderkant van de buizen en putten .6. Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de leiding met zand voor aanvulling en verder tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten	m3	935,00	V	
				m3			935,00 L
220030	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven hoofdriool volgens bestekspostnr(s). 220010 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,50 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 220010 .1. De aanvulling verdichten	m3	1.630,00	V	
				m3			1.630,00 I
220090	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf volgens bestekspostnr(s): 220010 9. Constructie ter keuze van de aannemer De constructie inclusief berekeningen en tekeningen uiterlijk 6 weken voor aanvang van het werk ter acceptatie, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie .2. Aan twee zijden van de sleuf .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,50 m .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	860,00	V	
221			Grondwerk te vervangen huisaansluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven DWA-huisaansluitingen Aantal huisaansluitingen: 100 stuks Lengte per huisaansluiting is variabel, gerekend met gemiddeld 5 m per huisaansluiting Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Taluds 1 : 0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	480,00	V
221020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven DWA-huisaansluitingen volgens bestekspostnr(s). 221010 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 221010 .1. De aanvulling verdichten	m3	480,00	V
223			Grondwerk kolkaansluitingen			
223010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven kolkaansluitingen inclusief werkgaten t.b.v. plaatsing kolken Lengte kolkaansluitingen: 500 m Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Taluds 1 : 0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	480,00	V
223020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: sleuven kolkaansluitingen volgens bestekspostnr(s). 223010 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 223010 .1. De aanvulling verdichten	m3	480,00	V
224			Grondwerk infiltratievoorzieningen			
				m3		480,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
224000	220101		Grond ontgraven uit werkgat infiltratievoorziening. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: werkgat infiltratievoorziening Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 9. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 224090 Deel vrijgekomen zand Landbouw/natuur naast de ontgraving deponeren en verwerken volgens bestekspostnr. 224020 Vrijgekomen overtollige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s): 260010 , Zand, klasse Landbouw/natuur .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,5 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 5,50 tot 6,50 m .1. Taluds 5 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5.000,00	V	
				m3			2.800,00 I
				m3			2.200,00 I
224010	220301		Grond verwerken in werkgat infiltratievoorziening. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: werkgat infiltratievoorziening Grondsoort: zand voor aanvulling 9. Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de infiltratiekratten De aanvulling verdichten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.200,00	V	
				m3			1.200,00 L
224020	220301		Grond verwerken in werkgat infiltratievoorziening. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: werkgat infiltratievoorziening Grondsoort: 9. Aanvullen tot onderkant verharding met zand Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 224000 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.800,00	V	
				m3			2.800,00 I
224090	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: treffen van voorzieningen tegen het inkalven van het werkgat volgens bestekspostnr(s): 224000 9. Constructie ter keuze van de aannemer De constructie inclusief berekeningen en tekeningen uiterlijk 6 weken voor aanvang van het werk ter acceptatie, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie .9. Rondom de ontgraving van het werkgat .6. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	820,00	V	
225			Grondwerk buffer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
225010	220101		Grond ontgraven uit wadi. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: buffer Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Deel vrijgekomen zand Land/natuur verwerken volgens bestekpostnr. 225020 Vrijgekomen overtollige grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekpostnr(s): 260010 , Zand, klasse Landbouw/natuur .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variabel, zie situatietekeningen en dwarsprofielen .1. Taluds 1 : 3 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.375,00 V		
				m3			25,00 I
				m3			1.350,00 I
225020	220301		Grond verwerken in aanvulling buffer. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: buffer Inclusief profileren Grondsoort: zand, klasse Landbouw/natuur vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekpostnr. 225010 5. Hoogte 0,30 m .1. Taluds 1 : 3 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	25,00 V		
24			Grondwerk groenvoorzieningen				
240			Groenvakken				
240020	220301		Grond verwerken in groenvakken. Situering: zie bestekstekeningen Inclusief profileren Grondsoort: Teelgrond conform artikel 51.06.01 van de Standaard 5. Hoogte 0,30 m .4. Bovenoppervlakte 1500 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	450,00 V		
				m3			450,00 L
26			Grondwerk, grond vervoeren				
260			Naar een inrichting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
260010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand, klasse Landbouw/natuur Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Grond vrijgekomen bij bestekpostnr(s): 210010 5975 m3 224000 2200 m3 225010 1350 m3 .2. Vervoeren naar: naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m3	9.525,00	V
260020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand, klasse Wonen Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Grond vrijgekomen bij bestekpostnr(s): 210010 850 m3 .2. Vervoeren naar: naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m3	850,00	V
260030	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand, klasse Industrie Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Grond vrijgekomen bij bestekpostnr(s): 210010 680 m3 .2. Vervoeren naar: naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m3	680,00	V
260040	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand, klasse Matig Verontreinigd Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 1. Grond vrijgekomen bij bestekpostnr(s): 210010 170 m3 .2. Vervoeren naar: naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m3	170,00	V
27			Grondwerk, bijkomende werkzaamheden			
270			Ontplobbare oorlogsresten			
270010	240199		Opstellen Projectplan CS-000. Betreft: opstellen projectplan conform het CS-000 volgens paragraaf 4.5.2 van het RAPPORT N554 Horst aan de Maas Pragmatische Opsporingsanalyse Ontplobbare Oorlogsresten met referentie 145000116 (Bijlage 5) Het plan uiterlijk 4 weken voor aanvang van het werk TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.	EUR		N
270020	240199		Uitvoeren onderzoek ontplobbare oorlogsresten. Betreft: uitvoeren onderzoek naar de aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten conform de detectietechnieken en eisen gesteld in de onderzoeken m.b.t. ontplobbare oorlogsresten (bijlage 5) op de locaties die als verdacht zijn aangemerkt Onderzoek dient uitgevoerd te worden door een CS-000 gecertificeerd opsporingsbedrijf	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
270030	240199		Stagnatiekosten t.g.v. OO-vondsten. Betreft: stagnatiekosten door stoplegging van het werk bij detectie van (mogelijke) ontplofbaar object Bij eventuele stoplegging van het werk zal i.o.m. de directie worden getracht binnen 5 werkdagen de werkzaamheden op een andere locatie binnen het werkterrein voort te zetten. Indien voortzetting van het werk binnen het werkterrein niet mogelijk is, wordt aan de aannemer een maximum van 5 stagnatiedagen vergoed volgens deze bestekspost. Voor de overige periode dat niet gewerkt kan worden, worden geen verdere kosten vergoed aan de aannemer.	dag	5,00	V
271			Proefsleuven			
271010	102102		Graven proefsleuf. Situering: in het werk nader te bepalen, e.e.a. in overleg met of op aanwijzing van de directie Opbouw van de ondergrond: Zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Te rekenen met 25 proefsleuven met een lengte van 2,00 m op verschillende locaties binnen het werkterrein Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	50,00	V
272			Bemaling			
2721			Vorbereidende werkzaamheden			
272110	210899		Opstellen bemalingsadvies. Betreft: opstellen bemalingsadvies conform SIKB-protocol 12010 'Vorbereiden melding en vergunning' Het bemalingsadvies uiterlijk 4 weken voor aanvang van het toepassen van de bemaling TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.	EUR		N
272120	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: opstellen bemalingsplan t.b.v. toe te passen bemaling volgens paragraaf 2722 Als uitgangspunt van de bemaling dienen de gegevens uit het bemalingsadvies te worden aangehouden. In het bemalingsplan dienen o.a. de opbouw van de bemaling, reserve- en alarmvoorzieningen, eisen, etc. aan de orde te komen Het bemalingsplan uiterlijk 4 weken voor aanvang van het toepassen van de bemaling TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
272130	210899		Opstellen monitoringsplan. Betreft: opstellen monitoringsplan t.b.v. toe te passen bemaling volgens paragraaf 2722 Het monitoringsplan dient tenminste de volgende onderdelen te bevatten: - de invloedssfeer van de grondwaterzakking a.g.v. de bemaling; - in kaart gebrachte grenswaarden van de grondwaterstand; - de hoeveelheid peilfilters / putten en de locatie hiervan; - de wijze van monitoring / frequentie metingen Het monitoringsplan uiterlijk 4 weken voor aanvang van het toepassen van de bemaling TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.	EUR		N
2722			Toepassen bemaling			
272210	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: aanbrengen bronbemaling t.b.v. het in den droge aanbrengen van de betonbuis ø600mm, tussen put H13 en put OV01 Aanbrengen alarminstallatie volgens bestekspostnr(s). 272250 Aanbrengen peilbuizen volgens bestekspostnr(s). 272310 Monitoren volgens bestekspostnr(s). 272340 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder bodem sleuf Inclusief debietmeetpunt Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water 1. Lengte droog te houden sleuf: 60 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 2. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte voor de bemaling altijd te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie vindt automatisch plaats 2. Reservepomp(en) opnemen in de installatie conform bemalingsplan aannemer De reservepompen moeten gelijkwaardig zijn aan de overige pompen die zijn opgenomen in de bemalingsinstallatie	EUR		N
272220	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272210 Periode van instandhouden : gedurende de periode van aanleg van de betonbuis ø600mm tussen put H13 en put OV01 Gerekend met 5 dagen 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 272210 vermelde niveau	dag	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				
272230	210203		Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272210 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met materiaal conform bemalingsplan aannemer De leverantiekosten van het materiaal voor het vullen van de gaten dienen in deze bestekspost te zijn opgenomen	EUR		N
272240	210801		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: aanbrengen voorzieningen lozingspunt conform bemalingsplan aannemer Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272210 .9. Uitlaat voorzien van zandvang incl. filterbak voor het filteren van zand / grond e.d. Inclusief instandhouden en verwijderen van de voorzieningen na beëindiging van de bemaling.	EUR		N
272250	210814		Aanbrengen alarmeringsinstallatie ten behoeve van een bemalingsinstallatie. Betreft: alarmeringsinstallatie t.b.v. de bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272210 1. Alarmering voor het wegvallen van de energievoorziening .1. Alarmering voor het uitvallen van een of meer pompen 1. Alarmering voor de vermindering van de afgevoerde hoeveelheid water 1. Alarmering voor het over- en onderschrijden van een bepaalde grondwaterstand 9. Opbouw alarmeringsinstallatie conform bemalingsplan aannemer	EUR		N
2723			Monitoring bemaling			
272310	210701		Aanbrengen waarnemingsput. Betreft: het aanbrengen van peilbuizen conform het opgestelde monitoringsplan volgens bestekspostnr(s). 272130 Situering en exacte uitvoering volgens monitoringsplan aannemer. Na beëindiging bemaling debietmeetpunt weer verwijderen 9. Peilbuizen conform het opgestelde monitoringsplan volgens bestekspostnr(s). 272130 - Inwendige diameter: Ø51 mm (2-duims) - Lengte: min. 5 m Gerekend met 2 peilbuizen 1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: conform monitoringsplan aannemer	st	2,00	V
272320	210702		In stand houden waarnemingsput. Betreft waarnemingsput aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272310 Periode van in stand houden: gedurende de periode van aanleg van de betonbuis ø600mm tussen put H13 en put OV01 Gerekend met 5 dagen	dag	5,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
272330	210703		Verwijderen waarnemingsput. Betreft waarnemingsput aangebracht volgens bestekspostnr(s). 272310 2. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met materiaal volgens monitoringsplan aannemer De leverantiekosten van het materiaal voor het vullen van de gaten dienen in deze bestekspost te zijn opgenomen	st	2,00	V
272340	210799		Verrichten van grondwatermetingen. Betreft: het verrichten van grondwatermetingen in de peilbuis volgens het monitoringsplan van de aannemer Metingen per peilbuis per dag: 2 Aantal peilbuizen: 2 Aantal dagen: 5 Metingen uitvoeren t.o.v.: N.A.P. Meetgegevens elke dag vastleggen in een logboek en ter inzage leggen voor de directie Na de werkzaamheden het logboek ter beschikking stellen aan de directie	keer	40,00	V
3			Riolering			
30			Hoofdriool			
300			Beton, rond profiel			
3000			ø500mm			
300010	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-hoofdriool 2. Rond profiel, ongewapend .1.6. Nominale middellijn 500 mm .3. Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,40 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	120,00	V
300020	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-hoofdriool 4. Passtuk, rond profiel ongewapend Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m .1.6. Nominale middellijn 500 mm .3. Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	4,00	V
300030	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-hoofdriool 4. Passtuk, rond profiel ongewapend Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,80 m .1.6. Nominale middellijn 500 mm .3. Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,80 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	7,20	V
300040	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de buis geleverd volgens bestekspostnr(s): 300030 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.2. Nominale middellijn van 500 tot 700 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
3001			<u>ø600mm</u>					
300110	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	60,00	V		
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen					
		. . . . .	Betreft: HWA-hoofdriool					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			25,00	L
		. .1.7. .	Nominale middellijn 600 mm					
		. . . . .3.	Fabrieksstandaardlengte buis					
		. . . . .	Gerekend is met een lengte van 2,40 m					
		. . . . .1	Type buisverbinding: glijverbinding					
300120	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	4,00	V		
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen					
		. . . . .	Betreft: HWA-hoofdriool					
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st			4,00	L
		. . . . .	Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m					
		. .1.7. .	Nominale middellijn 600 mm					
		. . . . .3.	Fabrieksstandaardlengte buis					
		. . . . .	Gerekend is met een lengte van 1,00 m					
		. . . . .1	Type buisverbinding: glijverbinding					
300130	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	7,20	V		
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen					
		. . . . .	Betreft: HWA-hoofdriool					
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st			4,00	L
		. . . . .	Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,80 m					
		. .1.7. .	Nominale middellijn 600 mm					
		. . . . .3.	Fabrieksstandaardlengte buis					
		. . . . .	Gerekend is met een lengte van 1,80 m					
		. . . . .1	Type buisverbinding: glijverbinding					
300140	252105	. . . . .	Maken passtuk uit betonbuis.	st	4,00	V		
		. . . . .	Betreft: het pasmaken van de buis geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s): 300130					
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend					
		. .1.2. .	Nominale middellijn van 500 tot 700 mm					
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
301		. . . . .	Kunststof					
3010		. . . . .	<u>ø250mm</u>					
301000	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis.	m	45,00	V		
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen					
		. . . . .	Betreft: HWA-hoofdriool					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			45,00	L
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
3011		. . . . .	<u>ø315mm</u>					
301110	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis.	m	190,00	V		
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen					
		. . . . .	Betreft: HWA-hoofdriool					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			190,00	L
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm					
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
3012		. . . . .	<u>ø400mm</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
301210	252201		Aanbrengen PVC-buis. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-hoofdriool	m	445,00 V	
			. . . . . . . . . . 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . .3.3. . Nominale middellijn 400 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		445,00 L
302			Aansluitingen			
302010	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande rioolputten met putnummers: 5052, 5054C, 5065, 5084 .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 t.b.v. PVC-buis ø315mm . .1. . . . Rioolbuis ommetselen Metselstenen Steens metselwerk Metselstenen: betonblokken 100 x 200 x 300 mm Binnen en buitenzijde berapen . . .1. . . . Bijwerken stroomprofiel met beton Sterkteklasse C20/25 Milieuklasse XA3 (sterk agressief) Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS Gerekend met 0,50 m3 per aansluiting3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	4,00 V	
302020	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande rioolput met putnummer: 5051A .1. Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 t.b.v. PVC-buis ø125mm . .1. . . . Rioolbuis ommetselen Metselstenen - Steens metselwerk - Metselstenen: betonblokken 100 x 200 x 300 mm - Binnen en buitenzijde berapen . . .1. . . . Bijwerken stroomprofiel met beton - Sterkteklasse C20/25 - Milieuklasse XA3 (sterk agressief) - Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS Gerekend met 0,25 m3 per aansluiting3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V	
31			Huisaansluitingen			
310			PVC ø125mm			
310010	252201		Aanbrengen PVC-buis. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: DWA-huisaansluitingen Aantal huisaansluitingen: 100 stuks Lengte per huisaansluiting is variabel, gerekend met gemiddeld 5 m per huisaansluiting 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . .2.1. . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	500,00 V	
			. 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . .2.1. . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: hulpstukken t.b.v. DWA-huisaansluitingen Aantal huisaansluitingen: 100 stuks Gerekend met 4 stuks per huisaansluiting	st	400,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° .2.1. Nominale middellijn 125 mm	st			400,00 L
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310030	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: hulpstukken t.b.v. DWA-huisaansluitingen Aantal huisaansluitingen: 100 stuks	st	100,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Ontstoppingsstuk .2.1. Nominale middellijn 125 mm	st			100,00 L
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310040	252832		Maken inlaat. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: hulpstukken t.b.v. DWA-huisaansluitingen	st	100,00	V	
		1.	In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .4. Wanddikte 100 mm of meer .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Fabrikaat: De Hamer Beton B.V., o.g. Type: Zadelstuk Afmetingen: 290x290x100 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st			100,00 L
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. cementspecie				
310050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: hulpstukken t.b.v. DWA-huisaansluitingen Aantal huisaansluitingen: 10 stuks	st	10,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloopstuk Gres naar PVC 125 x 206 mm .2.1. Nominale middellijn 125 mm	st			10,00 L
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
32			Kolkaansluitingen en kolken				
321			PVC ø160mm				
321010	252201		Aanbrengen PVC-buis. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: kolkaansluitingen	m	500,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 .2.3. Nominale middellijn 160 mm	m			500,00 L
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
321020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: kolkaansluitingen Gerekend met 4 stuks per kolkaansluiting	st	800,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45°	st			800,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321040	252832		Maken inlaat. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: inlaten t.b.v. kolkaansluitingen op hoofdriool	st	100,00	V	
		1.	In ongewapende betonbuis				
		.1.	Door middel van boren				
		.4.	Wanddikte 100 mm of meer				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Type: Zadelstuk	st			100,00 L
			Leverancier: De Hamer Beton B.V., o.g.				
			Afmetingen: 290x290x100 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. cementspecie				
321050	252832		Maken inlaat. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: inlaten t.b.v. kolkaansluitingen op hoofdriool	st	100,00	V	
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Wanddikte tot 50 mm				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Type: PVC knevel-klikinlaat met zettingsmof	st			100,00 L
			Leverancier: Wavin o.g.				
			Diameter ø315 x 160mm				
			Met 35 mm zettingsconstructie				
			Ringstijfheidsklasse: SN 8				
			Leverantie knevelinlaat met KOMO-certificaat (BRL 9208)				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet				
322			Kolken				
322010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: zie bestekstekeningen	st	127,00	V	
		9.	T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk gestabiliseerd zand aanbrengen	m3			63,50 L
		.3.	Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse C250	st			127,00 L
			Fabricaat: SVA, o.g.				
			Type: ST 1290/90 M-LINE GB 1				
			Kopmaat: 450 x 450 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: rechte sleuven				
			Rooster inlaat: 420 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:				
			18/20 cm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 30 dm³				
			Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
		. . . . .1	Constructie: eindelijk			
322020	252613	. . . . .	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	45,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		9.	T.b.v. fundering kolk: onder en rondom kolk			
		. . . . .	gestabiliseerd zand aanbrengen	m3		22,50 L
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		45,00 L
		. . . . .	Fabricaat: SVA, o.g.			
		. . . . .	Type: S 1300/85 M-LINE GB1			
		. . . . .	Kopmaat: 450 x 300 mm			
		. . . . .	Hoogte: 850 mm			
		. . . . .	Rooster: waaierrooster GY			
		. . . . .	Rooster inlaat: 285 cm ²			
		. . . . .	- GY-kwaliteit rand: GJL 250			
		. . . . .	- GY-kwaliteit deksel: GJS 400			
		. . . . .	Diepte uitholling: 7 mm			
		. . . . .	Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:			
		. . . . .	- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)			
		. . . . .	Aansluiting: DN160 mm, (achter)			
		. . . . .	Stankslot: = 40 mm			
		. . . . .	Zandvang: > 20 dm ³			
		. . . . .1.	Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat			
		. . . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		. . . . .1	Constructie: eindelijk			
33		. . . . .	Controleputten			
330		. . . . .	Prefab-putten			
3300		. . . . .	Put H01 t/m H11			
330010	252602	. . . . .	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: HWA-rioolput			
		. . . . .	Putnummer: H01			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
		. . . . .	- Vorm: vierkant			
		. . . . .	- Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
		. . . . .	- Hoogte putdeksel: 22.07 m + NAP			
		. . . . .	- Hoogte laagste b.o.b.: 19.84 m + NAP			
		. . . . .	- Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen:			
		. . . . .	- PVC-buis ø315mm	st		1,00 I
		. .3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		. . . . .1.	Kegelstuk	st		1,00 L
		. . . . .5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
		. . . . .	bijbehorende rubberring			
330020	252602	. . . . .	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: HWA-rioolput			
		. . . . .	Putnummer: H02			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
		. . . . .	- Vorm: vierkant			
		. . . . .	- Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
		. . . . .	- Hoogte putdeksel: 21.32 m + NAP			
		. . . . .	- Hoogte laagste b.o.b.: 18.89 m + NAP			
		. . . . .	- Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen:			
		. . . . .	- PVC-buis ø315mm	st		1,00 I
		. . . . .	- PVC-buis ø400mm	st		1,00 I
		. .3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		. . . . .1.	Kegelstuk	st		1,00 L
		. . . . .5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
		. . . . .	bijbehorende rubberring			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
330030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H03	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 20.38 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 18.35 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			2,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H04, H05	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.90 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 18.08 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			2,00 L
			- Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.95 m + NAP - Hoogte leegloop: 18.35 m + NAP	st st			4,00 I 2,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.1.	Kegelstuk	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330050	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H06, H07	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.65 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.78 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			2,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st st			2,00 I 2,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510 - Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.66 + NAP - Hoogte leegloop: 18.06 + NAP	st st			2,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
330060	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H08	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.34 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.78 m + NAP - Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø315mm	st			1,00 L
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510 - Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.38 m + NAP - Hoogte leegloop: 17.78 m + NAP	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330070	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H09	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 18.49 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.78 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø315mm	st			1,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø315mm	st			1,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510 - Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.93 m + NAP - Hoogte leegloop: 17.78 m + NAP	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H10	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: rechthoekig - Inwendige afmetingen: 1000 x 1750 mm - Hoogte putdeksel: 19.30 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.60 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø250mm	st			1,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - Betonbuis ø300mm (bestaand) - Betonbuis ø500mm	st st			1,00 I 2,00 I 1,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510 - Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.70 m + NAP				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st st			1,00 L 2,00 I
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330090	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H10B	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.35 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 18.20 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø250mm - PVC-buis ø125mm	st st			1,00 L 1,00 I 2,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330100	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H10A	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.25 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.65 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø160mm - Betonbuis ø500mm	st st			1,00 L 4,00 I 1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H11	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.37 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.77 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø315mm	st			1,00 L
			-Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
3302			<u>Put H12 t/m H23</u>				
330200	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H12	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.50 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.71 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - Betonbuis ø500mm	st			1,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H13	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: rechthoekig - Inwendige afmetingen: 2000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.64 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.30 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - Betonbuis ø500mm - Betonbuis ø600mm	st			1,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm - PVC-buis ø315mm	st			1,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510	st			1,00 I
			- Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.05 m + NAP - Hoogte leegloop: 17.65 m + NAP	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st			1,00 L
			- Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
330220	252602	. . . . .5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H15	st	1,00	V
			1. Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			- Vorm: vierkant			
			- Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
			- Hoogte putdeksel: 19.42 m + NAP			
			- Hoogte laagste b.o.b.: 17.66 m + NAP			
			- Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen:			
			- PVC-buis ø315mm	st		1,00 I
			- PVC-buis ø400mm	st		1,00 I
330230	252602	.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
			.1. Kegelstuk	st		1,00 L
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H16	st	1,00	V
			1. Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			- Vorm: vierkant			
			- Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
			- Hoogte putdeksel: 19.15 m + NAP			
			- Hoogte laagste b.o.b.: 17.67 m + NAP			
			- Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen:			
- PVC-buis ø250mm	st		1,00 I			
- Voorzien van overmaatse sparing(en) t.b.v. leidingen:						
- PVC-buis ø315mm	st		1,00 I			
De rioolbuizen in de overmaatse sparing(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510						
330240	252602	.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
			.1. Kegelstuk	st		1,00 L
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H17	st	1,00	V
			1. Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			- Vorm: vierkant			
			- Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
			- Hoogte putdeksel: 19.18 m + NAP			
			- Hoogte laagste b.o.b.: 17.73 m + NAP			
			- Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen:			
- PVC-buis ø250mm	st		1,00 I			
330240	252602	.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
			.1. Kegelstuk	st		1,00 L
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330250	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H18	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.19 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.57 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			1,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330260	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H19	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.10 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.53 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
			- Voorzien van overmaatse sparring(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø315mm	st			2,00 I
			De rioolbuizen in de overmaatse sparring(en) dichtzetten volgens bestekpostnr. 330510	st			1,00 I
			- Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 18.44 m + NAP - Hoogte leegloop: 17.52 m + NAP	st			1,00 I
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330270	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H20, H21	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.37 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.46 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			2,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			4,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			2,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330280	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H22	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.53 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.85 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			2,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330290	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H23	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.78 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.87 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			1,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
3303			Put H32 en H33				
330310	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H32	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 18.81 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.19 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel	st			1,00 I
		.1.	Kegelstuk	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330320	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: H33	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 18.67 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.11 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - PVC-buis ø400mm - PVC-buis ø315mm - Voorzien van overstortmuur: - Hoogte overstort: 17.69 m + NAP - Hoogte leegloop: 17.06 m + NAP	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
3304			Put OV01				
330410	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: HWA-rioolput Putnummer: OV01	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem - Vorm: vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Hoogte putdeksel: 19.00 m + NAP - Hoogte laagste b.o.b.: 17.30 m + NAP - Hoogte spuug-uit: 17.75 m + NAP - Voorzien van prefab-aansluiting(en) t.b.v. leidingen: - 1 x Betonbuis ø600mm - Voorzien van sparing(en) t.b.v.: - Brievenbus constructie opening 800 x 300mm - Voorzien van spijlenrooster: - Spijlenrooster 1000 x 500mm, thermisch verzinkt spijlafstand 100mm	st			1,00 L
		.9.	Zandvang, hoogte 500 mm				
		.2.	Afdekplaat - Voorzien van mangat t.b.v. putafdekking	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
330420	523501		Zetten natuursteen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bodem- en taludbescherming t.p.v. uitstroom put OV01	m2	5,00	V	
		3.	Kalksteen: stortsteen 10 - 60 kg Gerekend met 0,5 ton per m2 Aanbrengen in stampbeton, d=0,1m	ton			2,50 L
		.2.	Zetsteen	m3			0,50 L
		.1.	Talud 1 : 3				
330430	523502		Leveren natuursteen. Materiaal: stortsteen 10 - 60 kg Meetmethode: d.m.v. weging	ton	2,50	V	
		1.	Plaats van levering: op plaats van verwerking volgens bestekpostnr(s): 330420	ton			2,50 L
3305			Dichtzetten overmaatse sparingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330510	252833		Dichtzetten geprefabriceerde sparing. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: de overmaatse sparingen in de prefab-putten Metselwerk; metselstenen betonblok Afmetingen: 100 x 200 x 300 mm Gerekend met 100 stuks per sparing 3. Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 .3. Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde berapen .1. Inclusief aanpassen stroomprofiel met beton - Sterkteklasse C20/25 - Milieuklasse XA3 (sterk agressief) - Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3	st	10,00	V	
				st			1.000,00 L
				m3			5,00 L
331			Bestaande putten				
331010	251199		Aanpassen bestaande overstortput. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: aanpassen bestaande overstortput. De aanpassingen betreffen: - Verwijderen bestaande putrand - Verwijderen betonnen afdekplaat te rekenen met afmetingen: 3,4 x 1,9 x 0,25 m - Verwijderen overstortmuur te rekenen met afmetingen: 1,9 x 0,2 x 1,0 m - Boren sparingen en doortrekken bestaande leidingen naar nieuwe put H10B te rekenen met: - huisaansluiting ø125mm - huisaansluiting ø125mm - Bijwerken stroomprofiel met beton: - Sterkteklasse C20/25 - Milieuklasse XA3 (sterk agressief) - Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3 - Aanbrengen nieuwe betonnen afdekplaat Te rekenen met afmetingen: 3,4 x 1,9 x 0,25 - voorzien van mangat t.b.v. putafdekking Inclusief inmeten bestaande overstortput vooraf aan de werkzaamheden inmeten. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	EUR		N	
				m			4,00 L
				m			2,50 L
				m3			2,00 L
				st			1,00 L
				st			1,00 I
34			Putranden				
						
341			In asfalt				
341010	252799		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: aanbrengen putdeksel in asfalt Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking. Situering: zie tekening Situatie nieuw riolering Aanbrengen putranden in asfalt volgens methode O-Linq Systeem © Aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Put Stel Techniek Van den Broek Heteren B.V. Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl	st	73,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341011	100199		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft het exact localiseren van hart metalen dop welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat. Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st			73,00 I
341012	331299		Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt. Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart metalen plaat. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt. Boren asfaltkern teevrij asfalt Diameter asfaltkern maximaal 300 mm Dikte uit te boren asfalt: 145mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.	st			73,00 I
341013	331299		Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand. 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, exact rond hart metalen afdekplaat Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn Dikte vrijkomend teevrij asfalt: 145mm Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief dop Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st			73,00 I
341014	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putrand met deksel in asfalt .9. Type: 435/16 RM VEPRO Type: 435/16 RM VEPRO optie met roosterdeksel Leverancier: TBS, o.g. Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700. Gerekend met 25 kg / putafdekking. .9. Overgangsring aanbrengen volgens bestekspostnr. 341020 Stelringen aanbrengen volgens bestekspostnr. 341030	st st st kg			73,00 I 33,00 L 40,00 L 1.825,00 L
341015	810699		Naadfixatie putrand met Poltec 703. Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel. Leveren en aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703 Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag. Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt - Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	lit lit keer			1.460,00 I 1.460,00 L 73,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
341016	810699		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking. Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgescreven methode: VDB Direct© Inject systeem. Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof.	lit		146,00	I
				m		182,50	I
				kg		365,00	L
341020	252799		Aanbrengen overgangsring op putschacht. Betreft: aanbrengen van een betonnen overgangsring t.b.v. de putdeksels aan te brengen volgens bestekspostnr(s). 341010 - Prefab gewapend beton overgangsring Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700 Gerekend met 25 kg / put De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel	st	70,00	V	
				st		70,00	L
				kg		1.750,00	L
341030	252799		Aanbrengen betonnen stelring op putschacht. Betreft: aanbrengen van een betonnen stelring t.b.v. de putdeksels aan te brengen volgens bestekspostnr(s). 341010 - Prefab gewapend beton stelringen Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 2 st. /putrand Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. Gerekend met 25 kg / putrand	st	146,00	V	
				st		146,00	L
				kg		3.650,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
341040	252899		Lev. en aanbr. met. afdekking mangat incl. met. dop. Betreft: het aanbrengen van een tijdelijke metalen afdekplaat op het mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfalt	st	73,00	V	
			- Leveren en aanbrengen metalen afdekplaat Dikte: tenminste 12 mm Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop	st			73,00 L
			- Leveren en aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. Gerekend met 0,03 m3 per putrand	m3			2,19 L
342			In straatwerk				
342010	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuwe putranden in straatwerk t.p.v. verkeersgeleider komgrens Tienray	st	2,00	V	
		.9.	Type: 435-24 VM VEPRO Leverancier: TBS, o.g.	st			2,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie, type 1.	st			100,00 L
			Metselstenen waalformaat, gerekend met 2 stellagen Binnen- en buitenzijde berapen				
343			Op hoogte stellen bestaande putranden				
343000	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande te handhaven putranden	st	27,00	V	
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			27,00 I
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie, type 1.	st			1.350,00 L
			Metselstenen waalformaat, gerekend met 2 stellagen Binnen- en buitenzijde berapen				
344			Putranden bij aanpassing overstortput				
344010	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuwe putranden op putnr. H10, H10A	st	2,00	V	
		.9.	Type: OAK 313-313 VEPRO met ontluichtings-afvoerlepel Leverancier: TBS, o.g.	st			2,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie, type 1.	st			100,00 L
			Metselstenen waalformaat, gerekend met 2 stellagen Binnen- en buitenzijde berapen				
344020	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuwe putranden op putnr. H10, H10B, en bestaande overstortput	st	3,00	V	
		.9.	Type: 313-313 VEPRO deksel IE kantelklep Leverancier: TBS, o.g.	st			3,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie, type 1.	st			150,00 L
			Metselstenen waalformaat, gerekend met 2 stellagen Binnen- en buitenzijde berapen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
35			Infiltratievoorzieningen				
350010	252699		<p>Aanbrengen inspecteerbare PP Infiltratieunits Situering: zie bestekstekeningen Betreft: infiltratievoorziening bestaande uit de onderstaande krattenvelden: Krattenveld lengte breedte 1.1 69,6 4,2 m 1.2 44,4 4,2 m 1.3 66 4,2 m 2.1 53,4 4,8 m 2.2 53,4 4,8 m 2.3 38,4 4,8 m 2.4 14,4 4,8 m 3.1 32,4 5,4 m Modulair infiltratiesysteem Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. Type: Wavin Q-Bic Plus infiltratieunit/krat Inspecteerbare/reinigbare unit in lengte- én breedterichting: - doorgang korte zijde: 515 x 250 mm - doorgang lange zijde: 515 x 370 mm Verkeersbelastingklasse: SLW60 Materiaal: polypropyleen Kleur: blauw Systeemonderdelen: * Basis unit: - afmetingen (b x l x h): 600 x 1200 x 600 mm - inhoud (bruto/netto): 432/417 ltr - holle ruimte: 95% - verbinding units onderling: verticale en horizontale geïntegreerde fixatie Leverantie infiltratieunits met KOMO-certificaat (BRL 52250) * Bodemplaat t.b.v. onderste laag, type open met camerageleiding - werkende hoogte: 30 mm * Zijplaat inclusief pasmaken * Aansluitplaat t.b.v. buisaansluiting ø160mm * Aansluitplaat t.b.v. buisaansluiting ø315mm * Aansluitplaat t.b.v. buisaansluiting ø400mm * Schacht adapters DN425 * Tegra schacht DN425 De krattenvelden inpakken met geotextiel volgens bestekspostnr. 350020</p>	EUR		N	
				st			2.357,00 L
				st			682,00 L
				st			26,00 L
				st			2,00 L
				st			18,00 L
				st			16,00 L
				st			16,00 L
350020	224699		<p>Inpakken pakket infiltratieunits met geotextiel. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: omhulling infiltratievoorzieningen Geotextielomhulling: Leverancier: Wavin Nederland B.V. Type: Geolon FW180 gr/bl (KOMO volgens BRL 52250) Rolbreedte: 5,20 m Minimale overlapafstand bij naden: 500 mm</p>	m2	5.000,00	V	
37			Overige rioolvoorzieningen				
371			Terugslagklep				
				m2			5.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
371010	252801		Aanbrengen klep. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: terugslagklep in bestaande putten met putnummers: 5052, 5054C, 5065	st	3,00	V	
		1.	Klep met frame Kunststof terugslagklep voor opbouw op vlakke (beton)wand - Type: NEBO/TKV-O 300 - Leverancier: Nering Bögel o.g. - Materiaal: HDPE/RVS Inclusief bevestigingsmaterialen: - 4 x chemisch anker - benodigde EPDM afdichtingsband (5 x 50 mm) Aanbrengen conform voorschriften leverancier.	st			3,00 L
371020	252801		Aanbrengen klep. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: terugslagklep in nieuwe put met putnummer: H10	st	1,00	V	
		1.	Klep met frame Kunststof terugslagklep voor opbouw op vlakke (beton)wand - Type: NEBO/TKV-O 250 - Leverancier: Nering Bögel o.g. - Materiaal: HDPE/RVS Inclusief bevestigingsmaterialen: - 4 x chemisch anker - benodigde EPDM afdichtingsband (5 x 50 mm) Aanbrengen conform voorschriften leverancier.	st			1,00 L
372			Roostergoten				
372000	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: roostergoot met een lengte van 2,25 m	m	4,50	V	
		.3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,90 L
		.9.	Roostergoot HRI 400 Lengte 2,25 m Leverancier: DWTN o.g. Zelfdragende afvoergoot, type I conform EN1433 Resistent tegen vorst, dooi, zouten, olie en benzine etc. Zelfverdichtend beton C 55/67 Inwendige afmeting b x h = 341/320 x 300 mm (uitwendig b x h = 480/500 x 370 mm) Gegalvaniseerd stalen hoekprofielen Roosters van 0,75 m op de goot bevestigd. Rooster 2x gebout Verkeersklasse D, 400KN De afvoergoot heeft een hydraulische sectie van 790 cm ² /m Gewicht 547kg	st			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
372010	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: roostergoot met een lengte van 0,75m .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering9. Roostergoot HRI 400 Lengte 0,75 m Leverancier: DWTN o.g. Zelfdragende afvoergoot, type I conform EN1433 Resistent tegen vorst, dooi, zouten, olie en benzine etc. Zelfverdichtend beton C 55/67 Inwendige afmeting bxh=341/320x300mm (uitwendig bxh=480/500x370mm) Gegalvaniseerd stalen hoekprofielen Roosters van 0,75 m op de goot bevestigd Rooster 2x gebout Verkeersklasse D, 400KN De afvoergoot heeft een hydraulische sectie van 790 cm ² /m Gewicht 183kg	m	0,75 V		
				m ³		0,15 L	
				st		1,00 L	
372020	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: zandvanger .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering9. Zandvanger HRI 400 Lengte 0,75 m Leverancier: DWTN o.g. Zelfdragende zandvanger, type I conform EN1433. Resistent tegen vorst, dooi, zouten, olie en benzine etc. Zelfverdichtend beton C 55/67 Uitwendig bxh=500x800mm) Gegalvaniseerd stalen hoekprofielen. Roosters van 0,75 m op de goot bevestigd. Rooster 2x gebout. Verkeersklasse D, 400KN Langs 1 zijde een knock-out voorzien van ø160 mm. Gewicht 366kg.	m	3,00 V		
				m ³		0,60 L	
				st		4,00 L	
38			Rioolreiniging, -inspectie en beproeving				
380010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuw HWA-hoofdriool Grootste putafstand: 100 m 1. . . . Aard te reinigen oppervlak: beton .3. . . . Profielafmeting(en): ø500mm ø600mm1. . . Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 380040	m	180,00 V		
				m		120,00 I	
				m		60,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
380020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuw HWA-hoofdriool Grootste putafstand: 100 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): ø250mm ø315mm ø400mm1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 380030	m	680,00 V		
				m			45,00 I
				m			190,00 I
				m			445,00 I
380030	257511		Rioolput reinigen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuw HWA-rioolputten Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Reinigen putwanden en putbodem . .2. . . . Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m . . .2. . . . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m21. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m31 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 380040	st	50,00 V		
380040	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 380010 , 380020 , 380030 1. Vervoeren naar: een inrichting	ton	5,00 V		
380050	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuw hoofdriool inclusief putten 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. Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool conform NEN-EN 13508-2. Het gebruik van een Panoramo-camera is niet toegestaan. Grootste putafstand: 100 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .1. Materiaal riool: beton . .1. . . . Rond riool, profielafmetingen: ø500mm ø600mm . . .3. . . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Elke 25 m overzichtsfoto's en bovendien detailfoto's maken van toestandsaspecten met een klasse > 1.2. Opnamen aanleveren op HD in MPG-bestand(en) per rioolstreng. Nummering conform beheersysteem opdrachtgever.9 Rapportage analoog in 2-voud, digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat inclusief de foto's in digitaal formaat (jpeg) uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de riolering TER ACCEPTATIE indienen bij de directie	m	180,00 V		
				m			120,00 I
				m			60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
380060	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.</p> <p>Situering: zie bestekstekeningen</p> <p>Betreft: nieuw hoofdriool inclusief putten</p> <p>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. Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool conform NEN-EN 13508-2. Het gebruik van een Panoramocamera is niet toegestaan.</p> <p>Grootste putafstand: 100 m</p> <p>1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf</p> <p>.5. Materiaal riool: kunststof, PVC</p> <p>.1. Rond riool, profielafmetingen:</p> <p>ø250mm</p> <p>ø315mm</p> <p>ø400mm</p> <p>.3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren</p> <p>Elke 25 m overzichtsfoto's en bovendien detailfoto's maken van toestandsaspecten met een klasse > 1.</p> <p>.2. Opnamen aanleveren op HD in MPG-bestand(en) per rioolstreng. Nummering conform beheersysteem opdrachtgever.</p> <p>.9 Rapportage analoog in 2-voud, digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat inclusief de foto's in digitaal formaat (jpeg) uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de riolering TER ACCEPTATIE indienen bij de directie</p>	m	680,00	V	
				m			45,00 I
				m			190,00 I
				m			445,00 I
380070	256101		<p>Beproeven vrijvervalriolering.</p> <p>Betreft: beproeven nieuw aangelegd HWA-hoofdriool</p> <p>Het bewijs van beproeving dient TER ACCEPTATIE overhandigd te worden uiterlijk 2 weken na gereedkomen riolering</p> <p>1. Beproeven d.m.v. inwendige waterdruk</p> <p>.1. Voorbereidende beproevingsduur (conditioneringsduur)</p> <p>1 uur</p> <p>.1. Maximaal waterverlies:</p> <p>- 0,15 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen zonder putten;</p> <p>- 0,20 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen inclusief putten;</p> <p>- 0,40 l/m2 gedurende 30 min. voor putten.</p>	EUR		N	
4			Verhardingen				
40			Funderingen				
400			Menggranulaat				
400010	800201		<p>Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.</p> <p>Situering: zie bestekstekeningen</p> <p>Betreft: fundering rijbaan, parkeervak, trottoir t.p.v. inrit</p> <p>Inclusief profileren en verdichten</p> <p>Oppervlak: 40000 m2</p> <p>3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m</p> <p>.1. Menggranulaat</p> <p>Leveren volgens bestekpostnr. 400020</p> <p>.2. Sortering 0/31,5</p> <p>.1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer</p>	m2	40.000,00	V	
				ton			24.000,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
400020	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. T.b.v. bestekspostnr. 400010	ton	24.000,00	V	
		1.	Menggranulaat	ton			24.000,00 L
		.2.	Sortering 0/31,5				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
401			Zand voor zandbed				
401010	220301		Grond verwerken in cunet. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: zandbed cunet trottoir Inclusief profileren en verdichten Oppervlak: 5500 m2 Grondsoort: zand voor zandbed Leveren volgens bestekspostnr. 401020	m3	825,00	V	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m				825,00 I
		.9.	Breedte variabel, zie situatietekeningen en dwarsprofielen				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
401020	220321		Leveren grond. T.b.v. bestekspostnr. 401010	m3	825,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur				825,00 L
		.7.	Grondsoort: zand voor zandbed	m3			
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
41			Bitumineuze verhardingen				
410			Frezen t.b.v. aansluiting				
410010	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: getrapt frezen t.p.v. overgangen van nieuw op bestaande asfalt Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2	m3	4,00	V	
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). :				
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,00 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).: 410030	ton			10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
410020	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: getrapte frezen t.p.v. overgangen van nieuw op bestaande asfalt Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 2. Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). : .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,50 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 410030	m3	2,70 V		
				ton		6,75	I
410030	810799		Vervoeren teervrije freesasfalt. Betreft: vrijgekomen teervrij freesasfalt volgens bestekspostnr(s). 410010 410020 Teervrij asfalt: zie de milieukundige onderzoeken, opgenomen onder bijlage 2 Vrijgekomen teervrij freesasfalt vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	16,75 V		
				ton		10,00	I
				ton		6,75	I
411			Kantvoorziening				
411010	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: kantvoorziening t.b.v. contactvlak tussen nieuwe en bestaande asfalt 1. Bitumineuze afdichtingsstrip: DENSO bitumenstrip TOK®-Band SK .1. Breedte contactvlak: 0,035 m	m	75,00 V		
				m		75,00	L
412			Asfalt rijbaan				
412010	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: kleeflaag t.b.v. de asfaltenlagen volgens bestekspostnr(s): 412040 412050 412060 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type 1 .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	64.800,00 V		
				m2		7.530,00	I
				m2		24.870,00	I
				m2		32.400,00	I
				ton		26,00	L
412020	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan Totaal 7530 m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 110 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm .6 Eerste laag op een funderingslaag van menggranulaat volgens bestekspostnr(s): 400010	ton	2.071,00 V		
				ton		2.071,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
412030	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan Totaal 24870 m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . . Totale laagdikte 85 mm6 Op een funderingslaag van mengranulaat volgens bestekspostnr(s): 400010	ton	5.285,00 V		
				ton		5.285,00	L
412040	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan Totaal 7530 m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 45 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr(s): 412020	ton	848,00 V		
				ton		848,00	L
412050	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan Totaal 24870 m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 50 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr(s): 412030	ton	3.109,00 V		
				ton		3.109,00	L
412060	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan Totaal 32400 m2 4. Asfalt: SMA - NL 11B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .3. . . Laagdikte 35 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr(s): 412040 , 412050	ton	2.835,00 V		
				ton		2.835,00	L
412070	283899		Op hoogte brengen straatpotten/waterputjes. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: op hoogte brengen van bestaande straatpotten/waterputjes ter plaatse van de nieuw aan te brengen asfaltverharding.	st	100,00 V		
42			Straatwerk				
420			Straatlagen				
420010	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag t.b.v. straatwerk volgens besteksposten in paragraaf 421 , 423 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm . .1. . . . Straatzand	m2	9.850,00 V		
				m3		492,50	L
421			Betonstraatstenen				
4210			<u>Rijbaan</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
421010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan t.p.v. puntstukken printbeton 1. Totale breedte tot 1,50 m .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	5,00	V	
				st			250,00 L
421020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	80,00	V	
				st			4.000,00 L
421030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	30,00	V	
				st			1.500,00 L
421040	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan 1. Totale breedte tot 1,50 m .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	5,00	V	
				st			250,00 L
4211			Parkeervak				
421110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: parkeervak 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	90,00	V	
				st			4.500,00 L
				m3			0,90 L
4212			Verkeersgeleider				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
421210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: verkeersgeleider komingangen 1. Totale breedte tot 1,50 m .6. In elleboogverband . .1. Op straatlaag . . .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	175,00 V		
4213			Inrit/stroken				
421310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: de aan te straten inritten/stroken 1. Totale breedte tot 1,50 m .6. In elleboogverband . .1. Op straatlaag . . .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Afkomstig van bestekspostnr. 130110 Tekortkomende stenen bijleveren volgens bestekspostnr. 4213305 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	350,00 V		
				st		17.500,00	I
				st		10.000,00	I
				st		7.500,00	I
421320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: inrit 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband . .1. Op straatlaag . . .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Afkomstig van bestekspostnr. 130120 Tekortkomende stenen bijleveren volgens bestekspostnr. 4213305 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00 V		
				st		50.000,00	I
				st		30.000,00	I
				st		20.000,00	I
421330	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: bijleveren tekortkomende stenen t.b.v. bestekspostnr. 421310 , 421320 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs . .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	27.500,00 V		
				st		27.500,00	L
422			Natuurstenen keien				
422000	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag t.b.v. straatwerk volgens bestekspostnr(s): 422010 Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 90 mm en ten hoogste 110 mm . .9. Zandcement: 150 kg/m3 cement CEM III 32,5.	m2	150,00 V		
				m3			15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422010	832202		Aanbrengen keien van natuursteen. Situering: zie bestekstekeningen	m2	170,00	V	
		1.	Keien van natuursteen: graniet	st			17.000,00 I
			Afkomstig van bestekspostnr. 133000	st			10.800,00 I
			Tekortkomende keien bijleveren volgens bestekspostnr. 422020	st			6.200,00 I
		.1.	Afmetingen kei: 100 x 100 x 100 mm				
		.2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.1.	Verband: waaierverband				
		.2.	Op gebonden straatlaag van: zandcement				
			Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 422000				
422020	832402		Leveren keien van natuursteen. Betreft: bijleveren tekortkomende keien t.b.v. bestekspostnr. 422010	st	6.200,00	V	
			Afstandhouders n.v.t.				
		1.	Keien 100 x 100 x 100 mm	st			6.200,00 L
			Graniet				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
423			Betontegels				
4230			Trottoir				
423010	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: trottoir	m2	5.290,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	In halfsteensverband, kort				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			57.603,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			2.352,00 L
			Kleur: grijs				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
423020	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: trottoir t.p.v. inrit en fietspad	m2	2.650,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	In halfsteensverband, lang				
		.1.	Op straatlaag				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			28.856,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			1.178,00 L
			Kleur: grijs				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
4231			Rijbaan				
423110	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rijbaan	m2	135,00	V	
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	In halfsteensverband, lang				
		.1.	Op straatlaag				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			1.470,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			60,00 L
			Kleur: grijs				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
4232			Bushalte/oversteken			
423210	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	12,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: witte tegels			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.5.	In blokverband			
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		134,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
		. . . . .	Kleur: wit			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
					
423220	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	12,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: zwarte tegels			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.5.	In blokverband			
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		134,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
		. . . . .	Kleur: zwart			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
					
423230	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	27,00	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: geleidelijntegels			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.5.	In blokverband			
		. . .1. . .	Op straatlaag			
		. . .6. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		300,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
		. . . . .	Kleur: wit			
		. . . . .	Geleidelijntegel voorzien van 7 golven			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
					
423240	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	22,50	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: noppentegels			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.5.	In blokverband			
		. . .1. . .	Op straatlaag			
		. . .6. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		250,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
		. . . . .	Kleur: geel			
		. . . . .	Noppentegel			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
					
423250	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	2,70	V
		. . . . .	Situering: zie bestekstekeningen			
		. . . . .	Betreft: betontegels t.b.v. attentievak			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.5.	In blokverband			
		. . .1. . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		30,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
423260	831199		Aanbrengen rubbertegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: rubbertegels t.b.v. instapmarkering Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Vlakke rubbertegels 300 x 300 x 80 mm Kleur: zwart	m2	36,00	V	
424			Pasmaken bestratingsmateriaal				
424010	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: betonstraatstenen 1. Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 421010 , 421020 , 421030 , 421040 , 421110 , 421210 , 421310 .1. Pasmaken door middel van zagen .3. Dikte 80 tot 100 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m	100,00	V	400,00 L
424020	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: betontegels 1. Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 423010 .1. Pasmaken door middel van zagen .1. Dikte tot 50 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m	2.500,00	V	
424030	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: betontegels 1. Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 423020 , 423110 .1. Pasmaken door middel van zagen .2. Dikte 50 tot 80 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m	500,00	V	
425			Herstraten				
425010	831403		Herstraten betontegels. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: herstraten t.b.v. het aansluiten van nieuw straatwerk op bestaand straatwerk 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Rekening houden met 10% breuk. Bijleveren volgens bestekspostnr(s). 425020 , 425030 .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	500,00	V	
425020	831604		Leveren betontegels. Betreft: bijleveren van tekortkomende betontegels .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs .1 Leveren op plaats van verwerking	st st	500,00	V	500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
425030	831604		Leveren betontegels. Betreft: bijleveren van tekortkomende betontegels Betontegels 300 x 150 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st	100,00 V		100,00 L
43			Kantopsluitingen				
431			Kantlagen				
431010	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: omranding p-vak Bestaand uit 1 streklaag Op straatlaag Betonstraatstenen standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: blauw	m	120,00 V		600,00 L
431020	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: holle molgoot Bestaand uit 5 streklagen In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: grijs	m	730,00 V		
				m3			18,25 L
				st			18.250,00 L
431030	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vlakke molgoot Bestaand uit 5 streklagen In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: grijs	m	75,00 V		
				m3			1,88 L
				st			1.875,00 L
431040	831399		Aanbrengen goottegels. Situering: zie bestekstekeningen Bestaand uit 1 streklaag In minimaal 5 cm beton C12/15 op fundering Goottegels: 300 x 150 x 7/5,5 mm Kleur: grijs	m	4.970,00 V		
				m3			37,28 L
				st			16.570,00 L
432			Trottoirbanden 180/200x250mm				
432010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Rechte banden, l = 1,00 m	m	4.070,00 V		
				m3			203,50 L
				st			4.070,00 L
432020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Bochtbanden, l = 0,785 m Bochtstralen volgens bestekstekeningen.	m	300,00 V		
				m3			15,00 L
				st			383,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
432030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	8,00	V	
			Betreft: inritverloopbanden bij oversteken				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,40 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			8,00 I
			Kleur: grijs				
			Inritverloopbanden, l = 1,00				
			Links 180/200 x 250 mm naar 200 x 170 mm	st			2,00 L
			Middenstuk 200 x 170mm	st			4,00 L
			Rechts 180/200 x 250 mm naar 200 x 170 mm	st			2,00 L
432040	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	20,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			1,00 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			20,00 L
			Kleur: grijs				
			Eindbanden, l = 1,00 m				
432050	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	1,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,05 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			1,00 L
			Kleur: grijs				
			Verloopbanden, 180/200 naar 110/220mm, l = 1,00 m				
433			Geleidebanden 70/200x250mm				
433010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	900,00	V	
			Betreft: geleidebanden bij inritten				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			45,00 L
		.9.	Profiel 70/200 x 250mm	st			900,00 L
			Kleur: grijs				
			Rechte banden, l = 1,00 m				
433020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	300,00	V	
			Betreft: verloopbanden bij inritten				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			15,00 L
		.9.	Profiel 70/200 x 250mm naar 180/200 x 250 mm	st			300,00 L
			Kleur: grijs				
			Verloopband, l = 1,00				
434			Busperronbanden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434010	831199		Aanbrengen busperronbanden beton Situering: zie bestekstekeningen Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr. 434040 Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding Type: Profiel Perronband Voorzien van gepatenteerd aanrijdprofiel Profiel (lxbxh): 100 x 44 x 33 cm Betonkwaliteit: C45/55 Milieuklasse: XF4 Verkeersklasse: 60 Kleur: grijs Oppervlak: antislip ruitstructuur Markering: geen Sluiting: vlak	m	70,00	V	
				m3			7,00 L
				st			70,00 L
434020	831199		Aanbrengen halteplaatsbeëindiging links. Situering: zie bestekstekeningen Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr.: 434040 Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding Type: Profiel Perronband Elementen: - trottoir links: verloopband naar 180/200x250 mm	m	6,00	V	
				m3			0,60 L
				st			6,00 L
434030	831199		Aanbrengen halteplaatsbeëindiging rechts Situering: zie bestekstekeningen Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr.: 434040 Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding Type: Profiel Perronband Elementen: - trottoir rechts: verloopband naar 180/200x250 mm	m	6,00	V	
				m3			0,60 L
				st			6,00 L
434040	820799		Aanbrengen voegafdichting busperronbanden Situering: zie bestekstekeningen Voegafdichtingssysteem bestaande uit: - voegvulling - separatietape - elastische kit Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier	m	70,00	V	
				m			70,00 L
435			Inritbanden				
435000	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: inritconstructies Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Profiel 750 x 200 x 300 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	m	60,00	V	
		9.		m3			6,00 L
		.9.		st			200,00 I
		.3.		st			188,00 L
		.3.		st			6,00 L
				st			6,00 L
436			Opsluitbanden 60x200mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
436010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	5.400,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		108,00	L
		. . . . .	Profiel 60 x 200 mm	st		5.400,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Rechte banden, l = 1,00 m				
436020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	100,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		2,00	L
		. . . . .	Profiel 60 x 200 mm	st		128,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Bochtbanden, l = 0,785 m				
		. . . . .	Bochtstralen volgens bestekstekeningen.				
437			Scheidingsbanden				
437010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	90,00 V		
		. . . . .	Betreft: scheidingsbanden				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		7,20	L
		. . . . .	Profiel 115/345 x 200 mm	st		90,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Rechte banden, l = 1,00 m				
437020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	10,00 V		
		. . . . .	Betreft: scheidingsbanden				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,80	L
		. . . . .	Profiel 115/345 x 200 mm	st		10,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Eindband, l = 1,00 m				
438			RWS-banden				
438010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	610,00 V		
		. . . . .	Betreft: RWS-banden				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		30,50	L
		. . . . .	Profiel 110/220 x 250 mm	st		610,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Rechte banden, l = 1,00 m				
438020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen	m	75,00 V		
		. . . . .	Betreft: RWS-banden				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		3,75	L
		. . . . .	Profiel 110/220 x 250 mm	st		75,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Eindband, l = 1,00 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
438030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: RWS-banden	m	1,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,05 L
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm	st			1,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Verloopbanden, 110/220mm naar 180/200, l = 1,00 m				
439			Pasmaken betonbanden				
439010	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekpostnr. 432010	st	250,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.6. . . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
439020	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekpostnr. 433010	st	100,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Geleidebanden 70/200 x 250 mm recht.				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
439030	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekpostnr. 436010	st	100,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.2. . . .	Opsluitband 60 x 150 mm				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
439040	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekpostnr. 437010	st	10,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Scheidingsbanden 115/345 x 200 mm.				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
439050	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: betonbanden volgens bestekpostnr. 438010	st	25,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	RWS-banden 110/220 x 250 mm.				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
44			Betonverhardingen				
440010	820599		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bochtverbredingen (2 stuks)	m2	55,00 V		
440011	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2			66,00 I
		2.	Folie: bekistingsfolie	m2			66,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
		. . . . .	Na uitharding uitstekende folie afsnijden en verwijderen				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		. . . . .	Acceptatiekosten voor rekening opdrachtnemer				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
440012	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag. 1. Ongewapende betonverharding .4. Breedte verlopend van 0,40 m tot 2,20 m, volgens bestekstekeningen .6. Op een funderingslaag van menggranulaat1. Laagdikte 0,25 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte overeenkomstig de Standaard, artikel 82.12.05; volgens NEN-EN 206+A2 met inachtneming van NEN 8005) Cementtype overeenkomstig de Standaard, artikel 82.12.05, volgens NEN-EN 206+A2 met in achtneming van NEN 80051. Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer	m2			55,00	I
440013	820499		Aanbrengen figuratie in beton. De figuratiemal alvorens toepassing voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmateriaal of bij uitvoering gebruik maken van een dunne folie. Het oppervlak voorzien van figuratie: - motief Cobblestone De aannemer dient ter goedkeuring een gewaarmerkt monster van de figuratie aan te leveren	m2			55,00	I
440014	820499		Aanbrengen nabehandelmiddel. Het gehele bovenoppervlak afdekken met een laag coating: transparant impregneermiddel op PU- / Acrylic-basis Hoeveelheid: ca. 0,5 l/m2	m2			55,00	I
440020	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. 1. Niet verdeuvelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen en opzagen Voegafstand: h.o.h. 4,00 m - De voeg inzagen tot 1/3 van de laagdikte met een zaagbreedte van 3mm - Voorafgaand aan het afkitten, de voegkamer 10mm breed en 30mm diep opzagen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening opdrachtnemer2. Opgezaagde voegen vullen met: polyflex Hybriseal (kit) kleur grijs, over de bovenste 30 mm.	m	10,00	V		
440030	820702		Aanbrengen langsvoeg.9. Door middel van opzagen - Voorafgaand een ethafoam opvulstrook, dikte 10 mm, tegen achterzijde kantopsluiting aanbrengen - De ethafoam na het uitharden van de beton verwijderen door opzagen tot een diepte van 30 mm met een zaagbreedte 10 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening opdrachtnemer2. Opgezaagde voegen vullen met: polyflex Hybriseal (kit) kleur grijs, over de bovenste 30 mm.	m	25,00	V		
				m			10,00	L
				m			25,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
440040	820599		Uitvoeren betonwacht. Betreft: uitvoeren betonwacht voor de betonverharding aangebracht volgens bestekspostnr. 440013 Voor de periode (ook buiten werktijden) van het storten van de beton tot het moment dat de beton voldoende is uitgehard dat betreding geen zichtbare sporen nalaat.	EUR		N	
5			Bebordingen, markeringen & straatmeubilair				
50			Bebordingen				
500			Verwijderen bebording				
500010	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: verkeers- en bewegwijzeringsborden .2. Afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	48,00	V	
500020	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: zie bestekstekeningen 1. Uit het maaiveld / bestrating .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	14,00	V	
500030	321399		Verwijderen bestaande komportalen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: komportalen Tienray en Meerlo Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. De vervoers- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
501			Nieuwe bebording				
501010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: nieuwe verkeersbordpalen 4. In een bestrating of maaiveld .2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis .3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	90,00	V	
				st			90,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
501020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie bestekstekeningen De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 501010 .2. Afmetingen volgens type I Verkeersborden:	st	163,00 V		
			- A01-30	st			35,00 L
			- A02-30	st			1,00 L
			- A01-30-ZB	st			12,00 L
			- A01-30-ZE	st			10,00 L
			- A01-60-ZB	st			4,00 L
			- A01-60-ZE	st			3,00 L
			- B03	st			2,00 L
			- B04	st			18,00 L
			- B05	st			20,00 L
			- B06	st			13,00 L
			- E07	st			1,00 L
			- F05	st			2,00 L
			- F06	st			2,00 L
			- J38	st			2,00 L
			- L02	st			14,00 L
			- E10	st			4,00 L
			- H01 met plaatsnaam "Meerlo"	st			1,00 L
			- H02 met plaatsnaam "Meerlo"	st			1,00 L
			- BW 201b "P-sporthal"	st			1,00 L
			- A01-60	st			10,00 L
			- A02-60	st			1,00 L
			Onderborden:				
			- OB "na 10m"	st			1,00 L
			- OB 208c "ma t/m za 09-18h"	st			4,00 L
			- OB502	st			1,00 L
		.9.	Retroflecterend klasse III				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
501030	321399		Aanbrengen verkeerszuil BB21. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: aluminium verkeerszuil BB21 met 2 kunststof deksels voor montage op buispaal Ø48mm. Bestaande uit	st	8,00 V		
			- Verkeerszuil Ø160x800mm zwart/wit aluminium	st			8,00 L
			- Bovendeksel Ø48mm zwart kunststof imbus	st			8,00 L
			- Onderdeksel Ø48mm zwart kunststof imbus	st			8,00 L
			- Buispaal aluminium Ø48x1500mm met grondanker	st			8,00 L
			Retroflecterend klasse III				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
501040	321399		Aanbrengen komportaal. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: komportalen Tienray en Meerlo Gecoate aluminium kombordportaal: - afmetingen 1200x800mm - type profiel: TS.RND - kleur RAL 1023 - staanderlengte boven de grond: 2850 mm - staanderlengte onder de grond: 1000 mm - voorzien van bovenligger - plaatsing in de grond met grondanker/balk Voorzien van: * Paneel bestaande uit 2 AluPanel platen van 2 mm in gepoedercoate verstevigingsprofiel, voorzien van dubbelzijdige RVV, retroflecterend klasse III: - H01-A met plaatsnaam "Tienray" - H02-A met plaatsnaam "Tienray" - H01-A met plaatsnaam "Meerlo" - H02-A met plaatsnaam "Meerlo" * Paneel bestaande uit 2 AluPanel platen van 2 mm in gepoedercoate verstevigingsprofiel, voorzien van dubbelzijdige RVV, retroflecterend klasse III: - A01-30 - A01-60 * Schrikhekplanken - Afmetingen 1200x200mm * UV-werend anti-graffiti laminaat * Afwerking met afdekstrip tegen vandalisme Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			4,00 L
				st			4,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			4,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				st			8,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L
502			Bestaande bebording verplaatsen				
502000	321399		Verplaatsen bestaande bebording. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: verplaatsen bestaande verkeersborden, straatnaamborden, bebording fietsroute, bebording informatiepunt etc. De borden verwijderen en bevestigen aan nieuwe verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 500010 of aan bestaande verkeersbordpalen en lichtmasten Afmetingen volgens type I Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	V	
502010	321399		Verplaatsen bestaande verkeersbordpalen. Situering: zie bestekstekeningen In en uit een bestrating of maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	11,00	V	
51			Markeringen				
510			Lengtemarkeringen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: zie bestekstekeningen 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,23 V		
				kg		195,50 L	
510020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: zie bestekstekeningen 2. Onderbroken streep 1 - 1 .2. Breedte: 0,10 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	8,60 V		
				kg		3.655,00 L	
511			Overige markeringen				
511010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 1. Dwarsmarkering: onderbroken Haaientanden 0,50 x 0,50 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	16,25 V		
				st		130,00 I	
				kg		138,13 L	
511020	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 4. Blokstreep Blokken 0,50 x 0,50m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	35,00 V		
				st		35,00 I	
				kg		297,50 L	
511030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 9. Symbool "Cijfer 60" (4,80 m2/stuk) . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m21 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	4,80 V		
				kg		40,80 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511040	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 3. Dwarsmarkering: voetgangersoversteekplaats Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	115,00 V		
				kg		977,50	L
511050	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 7. Puntstuk en/of witte vlakken Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	65,00 V		
				kg		552,50	L
511060	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 9. Drempelfiguratie: taludstrepen en maatvoering conform detail plateau Bubeko Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	65,00 V		
				kg		552,50	L
511070	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 9. Drempelfiguratie: taludstrepen en maatvoering conform detail plateau Bibeko Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	115,00 V		
				kg		977,50	L
511080	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie bestekstekeningen 8. Letters, cijfers en/of symbolen Fietssymbool, l = 2,0 m, 2,20 m2/st Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,5 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	110,00 V		
				st		50,00	I
				kg		935,00	L
52			Coatings				
521			Thermoflex®				
5210			Thermoflex® bekleding met rode JFF porfier op AC				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521010	814199		Aanbrengen duurzaam flexibel thermoplastische oppervlakbehandeling. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: een kunststof epoxy polyurethaan gemodificeerde oppervlakbehandeling Type: Thermoflex® Leverancier: Possehl Ondergrond asfaltverharding van SMA-NL 11B	m2	15.000,00	V	
521011	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken te behandelen oppervlak 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Losliggend vuil afvegen en schoonblazen met perslucht .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			15.000,00 I
521012	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .9. Hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg/m2 Bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars rood gepigmenteerd type thermoflex® Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2 Afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm .1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2			15.000,00 I
				kg			33.000,00 L
				ton			180,00 L
53			Straatmeubilair				
530000	722099		Herplaatsen straatmeubilair. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: herplaatsen onderstaand straatmeubilair: - VAP-palen; - Afvalbakken; - Bladopvangen; - Anti-parkeerelementen; - Herplaatsen bloembakken.	EUR		N	
530010	722016		Aanbrengen paal. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: kettingpalen met ketting 4. In een bestrating .9. Kettingpaal staal Ø60x900mm met ketting - voorzien van 2 kettingogen - voorzien van 1 kettingoog Gegalvaniseerd staal Diameter ø60mm met wanddikte 2,5mm Hoogte boven de grond 900mm Bodemplaat 100x150mm + 4 gaten inclusief montageschroeven/-pluggen t.b.v. montage Ketting, lengte 1,50m .1. Met prefab fundatie t.b.v. montage bodemplaat .1. Bestrating rondom herstellen .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V	
				st			3,00 L
				st			2,00 L
				st			5,00 L
				st			4,00 L
6			Groenvoorzieningen				
61			Aanplantwerkzaamheden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611			Bomen				
6110			Groeiplaats				
611000	220301		Grond verwerken in groeiplaats boom. Situering: zie bestekstekeningen Grondsoort: verrijkte bomengrond 10-13% 9. Afmetingen groeiplaats: 2 x 2 x 0,8 m (l x b x d) Aantal groeiplaatsen: 20 stuks Hoeveelheid per groeiplaats: 3,2 m3 .4. Bovenoppervlakte 4 m2 .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	64,00 V		64,00 L
611010	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: boomverankering van boompalen en boombanden 2. Verankering door middel van 2 boompalen per boom .1. Boompaal: Lengte: 1,80 m Diameter: 0,09 m Niet verduurzaamd, kastanje, PEFC-gekeurd .1. Boomband: type autogordel 70 mm 1 boomband per boompaal .1. Lengte van de paal boven maaiveld: 0,60 m .1. Boompalen verticaal aanbrengen	st	20,00 V		
611020	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: gietrand rondom boom 1. Gietrand van kunststof HDPE, 30cm hoog .1. Diameter voorziening: ca. 0,90 m .1. Hoogte voorziening boven maaiveld: 0,30 m .9. Gietrand afwerken met bosstrooisel, gerekend met 0,1 m3 per boom	st	20,00 V		
6111			Aanplant				
611110	510303		Maken plantgat. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: plantgaten te planten bomen volgens bestekpostnr(s). 611120 t/m 611190 .1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .5. Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,80 m .5. Diepte: 0,80 m .1.1. Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	20,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
611120	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: Ag Wetenschappelijke naam: Alnus glutinosa Nederlandse naam: Zwarte els Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611020 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	3,00 V		
				st			3,00 L
611130	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: Pnl Wetenschappelijke naam: Populus nigra 'Italica' Nederlandse naam: Italiaanse populier Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611010 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	2,00 V		
				st			2,00 L
611140	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: PrT Wetenschappelijke naam: Populus tremula 'Tapiou' Nederlandse naam: Ratelpopulier (cv) Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611140 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	1,00 V		
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
611150	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: Qb Wetenschappelijke naam: Quercus bicolor Nederlandse naam: Tweekleurige eik Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611150 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	4,00	V	
				st			4,00 L
611160	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: Qp Wetenschappelijke naam: Quercus palustris Nederlandse naam: Moeraseik Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611160 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	1,00	V	
				st			1,00 L
611170	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen 2. Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: Tc Wetenschappelijke naam: Tilia cordata Nederlandse naam: Winterlinde Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant 3xv Kluit: M.dr.kl. .2. In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110 .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein .4. Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611170 3. Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	5,00	V	
				st			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611180	515204		Planten bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: groeiplaats boom Periode van planten : in het plantseizoen	st	4,00	V	
		2.	Bomen met kluit volgens plantlijst (bijlage 8) Code: UNH Wetenschappelijke naam: Ulmus 'New Horizon' Nederlandse naam: Iep (cv) Kwaliteit: 18-20 Aantal keer verplant: 3xv Kluit: M.dr.kl.	st			4,00 L
		.2.	In plantgaten volgens bestekspostnr. 611110				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
		.4.	Voorziening watergift aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 611180				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
611190	515502		Water geven bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: watergeven na aanplant bomen	st	20,00	V	
		.1.	Water uit waterleidingnet	lt			1.000,00 L
		.1.	Hoeveelheid: ten minste 50 liter per boom. Gerekend is met een frequentie van 1 keer				
612			Lijnhagen				
612010	222107		Frezen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vakken lijn- en blokhagen Grondsoort: teelgrond	are	3,00	V	
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m				
612020	221131		Egaliseren. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: vakken lijn- en blokhagen Grondsoort: teelgrond	are	3,00	V	
		.1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
612030	510303		Maken plantgat. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: plantgaten te planten haagplantsoen volgens bestekspostnr(s). 612040 t/m 612070	st	3.191,00	V	
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3.	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,50 m				
		.3.	Diepte: 0,50 m				
		.1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
612040	514208		Planten van haagplantsoen.	st	120,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Plantmateriaal: volgens plantlijst (bijlage 8)	st			120,00 L
			Code: H1	st			120,00 I
			Wetenschappelijke naam: Ribes alpinum 'Schmidt'				
			Nederlandse naam: Alpenbes				
			Kwaliteit: 100-125 zk.				
		.1.	1-rijig, 5 st/m				
		.2.	In plantgaten of plantsleuven				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
		.3.	Exclusief nazorg voor oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
612050	514208		Planten van haagplantsoen.	st	856,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Plantmateriaal: volgens plantlijst (bijlage 8)	st			856,00 L
			Code: H2	st			61,00 I
			H6	st			74,00 I
			H7	st			42,00 I
			H8	st			94,00 I
			H9	st			46,00 I
			H10	st			52,00 I
			H11	st			86,00 I
			H12	st			98,00 I
			H13	st			33,00 I
			H14	st			87,00 I
			H15	st			117,00 I
			H16	st			66,00 I
			Wetenschappelijke naam: Acer campestre				
			Nederlandse naam: Spaanse aak.				
			Kwaliteit: 100-125 zk.				
		.1.	1-rijig, 7 st/m				
		.2.	In plantgaten of plantsleuven				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
		.3.	Exclusief nazorg voor oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
613040	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: zie bestekstekeningen	st	362,00	V	
		9.	Sierplantsoen volgens plantlijst (bijlage 8)	st			362,00 L
			Code: V1	st			114,00 I
			V2	st			96,00 I
			V8	st			24,00 I
			V9	st			41,00 I
			V19	st			87,00 I
			Wetenschappelijke naam: Spiraea betulifolia 'Tor'				
			Nederlandse naam: Spierstruik				
			Kwaliteit: C1,5				
			af3tak 30/40				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2.	Plantverband: 4 st/m2				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
613050	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: zie bestekstekeningen	st	1.574,00	V	
		9.	Sierplantsoen volgens plantlijst (bijlage 8)	st			1.574,00 L
			Code: V3	st			128,00 I
			V5	st			149,00 I
			V7	st			215,00 I
			V13	st			472,00 I
			V14	st			493,00 I
			V20	st			117,00 I
			Wetenschappelijke naam: Rosa rugosa 'Short Track'				
			Nederlandse naam: Heesterroos				
			Kwaliteit: A-kwaliteit				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2.	Plantverband: 5 st/m2				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
613060	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: zie bestekstekeningen	st	396,00	V	
		9.	Sierplantsoen volgens plantlijst (bijlage 8)	st			396,00 L
			Code: V4	st			34,00 I
			V10	st			34,00 I
			V18	st			55,00 I
			V21	st			64,00 I
			V22	st			59,00 I
			V23	st			150,00 I
			Wetenschappelijke naam: Diervilla rivularis 'Honeybee'				
			Nederlandse naam: Amerikaanse weigelia				
			Kwaliteit: C1,5				
			af3tak 30/40				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2.	Plantverband: 4 st/m2				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
613070	514206		Planten van sierplantsoen.	st	423,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
		9.	Sierplantsoen volgens plantlijst (bijlage 8)	st			423,00 L
			Code: V6	st			92,00 I
			V16	st			140,00 I
			V17	st			191,00 I
			Wetenschappelijke naam: Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'				
			Nederlandse naam: Sneeuwbes				
			Kwaliteit: C1,5				
			af3tak 50/60				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2.	Plantverband: 5 st/m2				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
613080	514206		Planten van sierplantsoen.	st	380,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
		9.	Sierplantsoen volgens plantlijst (bijlage 8)	st			380,00 L
			Code: V11	st			91,00 I
			V12	st			197,00 I
			V15	st			59,00 I
			V24	st			33,00 I
			Wetenschappelijke naam: Lonicera pileata				
			Nederlandse naam: Struikkamperfoelie				
			Kwaliteit: C1,5				
			af3tak 20/30				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2.	Plantverband: 4 st/m2				
		.3	Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
8			Algemene werkzaamheden				
80			Werkplannen				
800010	623099		Opstellen verkeers- en faseringsplan incl. tekeningen.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen en actualiseren van een verkeers- en faseringsplan t.b.v. de gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden als omschreven in het onderhavige bestek				
			Inclusief het vervaardigen van de tekeningen van de toe te passen afzettingen en omleidingsroutes per fase				
			Afzettingen toepassen conform laatste uitgave van de CROW-publicatierreeks "Werk in Uitvoering"				
			De opdrachtnemer dient een verkeers- en faseringsplan in waarmee de veiligheid van de weggebruiker wordt gewaarborgd en er minimale verkeershinder plaatsvindt				
			Het verkeers- en faseringsplan bevat:				
			- de voorgenomen (deel)fasering van de opdrachtnemer en de de toe te passen vooraankondigingen en verkeersmaatregelen (afzettingen en omleningen) per fase en deelfase;				
			- De voorgenomen voorzieningen t.b.v. het waarborgen van bereikbaarheid;				
			- tekeningen in kleur schaal 1:500 en een beschrijving van de vooraankondigingen, afzettingen en omleningen per fase;				
			- de afweging tussen de benodigde ruimte voor de				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID	
						TER	INLICHTING
			<p>werkzaamheden en de resterende verkeersruimte;</p> <ul style="list-style-type: none"> - telefoonnummers relevante contactpersonen; - begintijd / –datum en eindtijd / –datum per verkeersmaatregel; - schriftelijke goedkeuringen of verklaringen van geen bezwaar van de betrokken wegbeheerders voor het toepassen van de verkeersmaatregel. <p>Het plan inclusief tekeningen uiterlijk 4 weken voor aanvang van het werk TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.</p>				
800020	830199		<p>Opstellen straatwerkplan.</p> <p>Betreft: het opstellen en actualiseren van het straatwerkplan als bedoeld in CROW-publicatie 324</p> <p>Rekening houden met de beperkingen als benoemd in deel 3 artikel 83.13.02 van dit bestek en de ARBO-regelgeving.</p> <p>Het plan uiterlijk 4 weken voor aanvang van het werk TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.</p>	EUR			N
800030	101199		<p>Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase.</p> <p>Betreft: opstellen en actualiseren van het Veiligheids- en Gezondheidsplan Uitvoeringsfase conform eisen Standaard RAW Bepalingen, deel 3 artikel 01.19.02 van dit bestek en en de ARBO-regelgeving.</p> <p>Het plan uiterlijk 4 weken voor aanvang van het werk TER ACCEPTATIE, analoog in 2-voud en digitaal in PDF-formaat, indienen bij directie.</p>	EUR			N
81			Tijdelijke verkeersmaatregelen				
810			Informatie vóór aanvang werk				
810010	620199		<p>Toepassen informatiebebording.</p> <p>Betreft: het plaatsen van informatiebebording t.b.v. de vooraankondiging van de af te sluiten wegen</p> <p>Situering: volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010</p> <p>Plaatsing: 2 weken voor aanvang werkzaamheden</p> <p>Tijdsduur: gedurende de uitvoeringsperiode</p> <p>Gele borden met zwart opschrift: "[Straatnaam] afgesloten van [startdatum] tot [einddatum]"</p> <p>De borden verankeren met 2 buispalen</p> <p>Met materiaal van de aannemer.</p>	st	50,00	V	
811			Afzettingen				
811010	621099		<p>Aanbrengen van afzettingen op enkelbaansweg.</p> <p>Betreft: aanbrengen afzettingen t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden als omschreven in het onderhavige bestek.</p> <p>Aantal (deel)fases: volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010</p> <p>Afzettingen toepassen conform laatste uitgave van de CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering"</p> <p>Inclusief verzwaren ter voorkoming van omwaaien</p> <p>Afzettingen volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010</p> <p>Met materiaal van de aannemer</p>	EUR			N
811020	621099		<p>Instandhouden afzettingen.</p> <p>Afzettingen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 811010</p>	EUR			N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
811030	621099		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzettingen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 811010	EUR		N	
812			Omleidingsroutes				
812010	621099		Aanbrengen omleidingsroutes. Betreft: aanbrengen omleidingsroutes t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden als omschreven in het onderhavige bestek. Aantal (deel)fases: volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010 De omleidingsroutes aangegeven met pijl- en tekstborden Inclusief verzwaringen ter voorkoming van omwaaien Omleidingsroutes volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
812020	621099		Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812010	EUR		N	
812030	621099		Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr(s). 812010	EUR		N	
813			Inspecteren verkeersmaatregelen				
813010	624099		Inspecteren verkeersmaatregelen. Betreft: de afzettingen toe te passen volgens bestekspostnr(s): 811010 , 811020 , 811030 en omleidingsroutes toe te passen volgens bestekspostnr(s): 812010 , 812020 , 812030 Aantal (deel)fases: volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010 Frequentie: 2 keer/dag, start en einde werkdag Inclusief het bijhouden van een logboek met bevindingen en foto's van de geïnspecteerde verkeersmaatregelen. Elke foto voorzien van adres, straatnummer, postcode, plaats, datum en tijdstip. Het logboek wekelijks laten toekomen aan de directie.	EUR		N	
814			Tijdelijke tekstborden				
814010	620499		Aanbrengen tijdelijke tekstbebording incl. palen. Betreft: tekstbebording t.b.v. bereikbaarheid bedrijven Situering: volgens verkeers- en faseringsplan te vervaardigen volgens bestekspostnr(s). 800010 Te rekenen met 25 stuks	st	25,00	V	
814011	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. 1. In het maaiveld of bestrating .4. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis Met materiaal van de aannemer .5. Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st			25,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
814012	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 814011 .5. Tekstbord Bord kleur geel, tekst zwart Teksten in het werk te bepalen Minimale maat borden 800 x 1000 mm Met materiaal van de aannemer .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st			25,00 I
814013	321399		Instandhouden tijdelijke bebording. Verkeersborden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 814011 en 814012	st			25,00 I
814014	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. 1. Uit het maaiveld of bestrating .9. Verkeersbordpaal aangebracht volgens bestekspostnr(s). 814011 .9. Verkeersbord aangebracht volgens bestekspostnr(s). 814012 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st			25,00 I
82			Voorzieningen t.b.v. omgeving				
820010	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 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N	
820020	102301		Communiceren met derden. Betreft: het in kennis stellen van de bewoners en belanghebbenden langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. Brief ter goedkeuring aan de gemeente voorleggen. Minimaal te vermelden: - Uitvoeringsperiode - Korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden - Bereikbaarheid woningen - Naam en telefoonnummer uitvoerder - Naam en telefoonnummer opzichter - Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon gemeente Kerkrade - Gang van zaken m.b.t. aanbieden huisvuil - Eventuele fasering - Bouwkundige vooropname .1. Verspreiden brieven door aannemer .3. Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. .2. Frequentie: voor aanvang werk en elke (deel)fase volgens het op te stellen verkeers- en faseringsplan volgens bestekpost 800010	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
820030	502299		Verzamelen containers ophaaldiensten en oud papier. Betreft: verzamelen containers ophaaldiensten (GFT, Restafval, PMD etc.) en oud papier in verband met de onbereikbaarheid van woningen voor de ophaaldiensten Conform ophaalschema ophaaldiensten en oud papier gedurende het hele werk verzamelen van containers en oud papier. Na legen door de ophaaldiensten de containers terugbrengen naar de woningen.	EUR		N
820040	101499		Toepassen voorzieningen waarborging bereikbaarheid. Betreft: het toepassen van voorzieningen t.b.v. de waarborging van de bereikbaarheid voor: - aan het werk gelegen woningen, bedrijven, winkels, percelen en terreinen; - Ophaaldiensten (GFT, Restafval, PMD etc.); - Bezorgdiensten; - Calamiteitendiensten; Voorzieningen: ter keuze van de aannemer Rekening houden met het meermaals opnemen en verplaatsen van de voorzieningen gedurende de uitvoering van het werk, e.e.a. afhankelijk van de werkmethode van de aannemer De wijze waarop de bereikbaarheid wordt gewaarborgd beschrijven in het op te stellen verkeers- en faseringsplan volgens bestekpost 800010 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
83			Bouwhekken			
830010	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: het aanbrengen van bouwhekken t.b.v.: - afscherming van werkterrein - tijdelijke depots/opslag - afscherming rioolsleuf .2. Bouwhek met voet : fijnmazig hek, inclusief de benodigde bevestigingsmiddelen Afmetingen hek: - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: min. 2,50 m en voorzien van bevestigingshaken; Afmetingen betonvoet: - breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m Met materiaal van de aannemer Het terrein in originele staat herstellen	m	100,00	V
830020	101599		In stand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 830010	m*d	100,00	V
830030	101532	1.	Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 830010	m	100,00	V
84			Rijplaten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
840010	101412		<p>Aanbrengen rijplatenbaan.</p> <p>Betreft: het voor alle hoofd- en subfases aanbrengen van rijplaten t.b.v.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bereikbaar en begaanbaar maken werkterrein - bescherming ondergrond op/rondom het werkterrein - tijdelijke ontsluiting van het werkterrein - plaatsing en stempeling van kranen Rekening houden met het meermaals opnemen en verplaatsen van de voorzieningen gedurende de uitvoering van het werk, e.e.a. afhankelijk van de werkmethode en voortgang van het werk 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: zwaar verkeer9. Rijplaten en afmetingen ter keuze van de aannemer Met materiaal van de aannemer Het terrein in originele staat herstellen 	m	100,00	V
840020	101422		<p>In stand houden rijplatenbaan.</p> <p>1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 840010</p>	m*d	100,00	V
840030	101432		<p>Verwijderen rijplatenbaan.</p> <p>1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 840010</p>	m	100,00	V
85			Bouwkundige opname, revisie			
850			Bouwkundige opname			
850010	102201		<p>Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.</p> <p>Betreft: bouwkundige vooropname van de gevels aan de binnenzijde, buitenzijde en de kelders van de woningen en opstallen gelegen aan het totale werkgebied waar werkzaamheden worden verricht.</p> <p>1. Op te nemen terreinen en objecten: overzichtslijst en kaart bouwkundige vooropname, opgenomen onder bijlage 7</p> <p>.9. Bouwkundige vooropname:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> * 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 	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			<p>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;</p> <p>- De originele rapportage dient gedeponeerd te worden bij de notaris. De depot-akte dient binnen tien werkdagen na opmaak aan de opdrachtgever te worden overhandigd;</p> <p>- De rapportage dient per fase te worden overhandigd en bij de notaris gedeponeerd te worden;</p> <p>- Opname is pas gereed als alle eigenaren/bewoners/zaakvoerders gereageerd hebben;</p> <p>- Rapportages dienen aangeleverd te worden voor de start van het werk.</p>			
851			Revisie riolering			
851000	286401		<p>Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: digitale en analoge revisie riolering conform de eisen gesteld in artikelen 25.13.07 en 25.13.08 van dit bestek De revisie uiterlijk 4 weken na de opleverdatum, TER ACCEPTATIE analoog in 2-voud en digitaal in PDF- en DWG-formaat indienen bij directie</p>	EUR		N
86			EMVI			
860000	100099		<p>EMVI - Fasering. In deze post dienen te zijn inbegrepen alle kosten t.b.v. het EMVI sub-criterium "Planning en fasering" die bij de inschrijving zijn aangeboden.</p>	EUR		N
860010	100099		<p>EMVI - Omgeving. In deze post dienen te zijn inbegrepen alle kosten t.b.v. het EMVI sub-criterium "Omgeving" die bij de inschrijving zijn aangeboden.</p>	EUR		N
860030	100099		<p>EMVI - Duurzaamheid en circulariteit. In deze post dienen te zijn inbegrepen alle kosten t.b.v. het EMVI sub-criterium "Duurzaamheid en circulariteit" die bij de inschrijving zijn aangeboden.</p>	EUR		N
87			Boombescherming op bouwlocaties			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
870010	101601		Toepassen tijdelijke afrastering ten behoeve van bescherming beplanting. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande bomen binnen het werkterrein nabij de uit te voeren werkzaamheden Instandhouden gedurende de uitvoeringsduur 9. Kroonprojectiebescherming inclusief markering beschermd boomgebied volgens volgens Handboek Bomen 2022 en uitgave bomenposter "werken rond bomen" Toepassen constructie bestaande uit demontabele bouwhekken op betonvoeten inclusief benodigde schoren en klemmen. Met materiaal van de aannemer Het terrein in originele staat herstellen .4. Hoogte: ten minste 2 m	st	190,00	V
870020	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: zie bestekstekeningen Betreft: bestaande bomen binnen het werkterrein nabij de uit te voeren werkzaamheden Instandhouden gedurende de uitvoeringsduur Met materiaal van de aannemer Het terrein in originele staat herstellen 3. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	190,00	V
88			Inzetten werknemers & materieel			
880			In te zetten werknemers			
880010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw	uur	40,00	V
880020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): stratenmakersploeg van 2 man	uur	40,00	V
880030	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW	uur	40,00	V
880040	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker I	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
880050	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: landmeetploeg	uur	40,00	V
880060	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: verkeersregelaar De verkeersregelaar dient te voldoen aan de eisen gesteld in CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'	uur	120,00	V
881			In te zetten materieel			
881010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 .9. Minigraver met diverse bakken .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
881020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 .1. Wielgraafmachine met diverse bakken .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
881030	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Wielgraafmachine met diverse bakken .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
881040	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine met diverse bakken .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
881050	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
881060	100516		Inzetten van een vrachtauto. 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
881070	100533		Inzetten van een compressor. Bijzonderheid: inclusief minimaal 30 m slang, een lichte en zware breekhamer, punt, spade en platte beitels 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
881080	100599		Inzetten van een hogedruk wegdekreiniger. 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	40,00	V
89			Directiebehoeften			
890			Keet en kantoorinrichting			
890010	101201		Gebruik van directieverblijf. Situering: in overleg met de directie nader te bepalen Termijn: van 5 dagen voor de datum van aanvang tot 5 werkbare dagen na de dag van oplevering 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 , 910020 4. Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 30 m2 en een kamer van ca. 18 m2 en een kamer van ca. 4 m2 Kantoorinrichting en inventaris: - 1 waterpasinstrument met toebehoren - 1 waterpasbaak, uitschuifbaar, lang 5,0 m - 12 jalons, 2 jalonrichters - 2 stalen meetveren, lang 20,0 m, resp. 50,0 m - 1 meetwiel - 2 rolmaten, breedte lint: 25 mm, lengte lint: 5 m - 4 markeringsspuitsbussen .1. Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en aansluiten op de riolering .1. Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: - WIFI-netwerk met een minimale downloadsnelheid van 200 Mbit/s .3. De volgende verbruikskosten en lasten worden geacht te zijn begrepen in het bedrag voor het gebruik - normale invorderbare lasten (precario, waterschapslasten, straatbelasting, e.d.) - het schoonhouden van de keet buiten kantooruren 1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	EUR		N
9			Staatposten			
91			Eenmalige kosten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
910010	101101		Inrichten van werkterrein. 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). 890010	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	5.000,00	V
950020	100301		Stelpost afwijkende liggingen van kabels en leidingen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 2. Het melden van afwijkende liggingen van kabels en leidingen	EUR	25.000,00	V
950030	100301		Stelpost onvoorziene kosten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Onvoorziene kosten	EUR	25.000,00	V
950040	100301		Stelpost riolering. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Kosten aanleg (parallel)riool indien huisaansluitingen niet direct overgenomen kunnen worden op het hoofdriool ter plaatse van de infiltratievoorzieningen.	EUR	10.000,00	V
950050	100301		Stelpost bemaling. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Kosten bemaling bij afwijkende grondwaterstanden	EUR	10.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950060	100301		Stelpost Ontplobbare oorlogsresten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Kosten ontplobbare oorlogsresten bij eventuele vervolgwerkzaamheden zoals lokaliseren, identificeren (m.b.v. laagsewijze detectie) en tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan EODD worden op stelpost verrekend.	EUR	25.000,00	V

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 2025 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 in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
- 04 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022. En indien van toepassing, de op moment van uitschrijven geldende Addenda Handboek bomen 2022.
- 05 Bij tegenstrijdigheden tussen het onder lid 01 genoemde Standaard RAW Bepalingen 2025 en onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022.

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, worden alleen herzien als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt verrekend.
- 02 De aannemersvergoeding, inclusief uitvoeringskosten m.b.t. uit te voeren meerwerken binnen c.q. gerelateerd aan dit bestek bedraagt 15% tenzij de som van de bij de inschrijving gehanteerde percentages voor de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico lager is. In dat geval wordt het gesommeerde percentage uit volgend uit de inschrijving gehanteerd als aannemersvergoeding.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen; kosten van bouwstofgroepen**

- 01 De aannemer dient zijn inschrijving prijsvast aan te bieden tot 1 juli 2027.
Daarna zal indexering in de prijzen per eenheid resp. EUR-posten overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer grond-, water- en wegenbouw' voor 'totaal gww' (reeks 2020 = 100) plaatsvinden.
- 02 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = $(B1 - B0) / B0 \times 100,0 = \dots \%$ (afgerond op één decimaal), waarin:
- B0 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de overeenkomst is gesloten;
- B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid resp. EUR-posten worden geïndexeerd.

01 06 Betalingsregeling: declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 04 Verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, m.u.v. de schadegevallen genoemd in paragraaf 44 lid 4 van de UAV 2012, inclusief bestekwijzigingen, zal alleen dan geschieden, indien deze zijn opgedragen door middel van een opdrachtbrief.
- 05 Alle declaraties dienen bij de crediteuren administratie, voorzien van projectnaam en besteknummer, ingediend te worden.
- 09 De aannemersvergoeding, inclusief uitvoeringskosten m.b.t. uit te voeren meerwerken en bestekwijzigingen binnen c.q. gerelateerd aan dit bestek bedraagt de door de aannemer gehanteerde percentages in de inschrijfstaat tot een maximum van 15% (AK+UK+W&R)

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 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 10 werkdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

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

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

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

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

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

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

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

01 10 02 Gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

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

01 10 03 Door de opdrachtgever aangevraagde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke

HFD PAR ART LID

toestemmingen

- 01 De opdrachtgever draagt zorg voor het verkrijgen van de volgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- Kapvergunning;
 - Vergunning voor ontgroning;
 - Vergunning archeologie;
 - Omgevingsvergunning verandering provinciale weg;
 - Verkeersbesluit;
 - Aanbrengen straatmeubilair in beperkingengebied waterschapsverordening;
 - Omgevingsvergunning lozing oppervlaktewater;
 - Tijdelijke lozing bemaling.
- 02 De aannemer dient rekening te houden met de voorschriften van de door de opdrachtgever aangevraagde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

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

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

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- a. Aanpassingen openbare verlichting door Spie (verlichtingsplan: zie bijlage 9);
 - b. Ophaaldiensten huishoudelijk- en bedrijfsafval door RD4;
 - c. Busdienst;
 - d. Activiteiten ondernemers;
- 02 De coördinatie zoals bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werkzaamheden, geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 03 Tijdelijke verkeersmaatregelen uitvoeren in overleg met de wegbeheerder, hulpdiensten, bedrijven en winkeliers.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen voor voetgangers mogelijk blijft en 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.
- 08 Indien bovengenoemde maatregelen niet naar tevredenheid van de directie worden nagekomen kan per geval en per dag een korting van duizend euro (€ 1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 01 Kwaliteitsborging**

- 02 De informatieoverdracht van de uitgevoerde proeven/metingen dient te bestaan uit rapportages waarin opgenomen:
- de resultaten van het (laboratorium)onderzoek of de wegmeting;
 - de gehanteerde werkwijze;
 - de beoordeling van de resultaten aan de hand van de geldende eisen;
 - een overzicht van geconstateerde afwijkingen inclusief bijbehorende maatregelen; volgens de Standaard en/of het bestek;
 - eventuele kortingsberekeningen conform de Standaard en/of het bestek;
 - een interpretatie van de resultaten en aanbevelingen.
- 03 De aannemer dient een onafhankelijk wegebouwkundig onderzoeksbureau in te huren voor het uitvoeren van alle kwaliteitskeuringen. De volgende eisen worden gesteld aan dit wegebouwkundig onderzoeksbureau:
- gecertificeerd conform ISO 9001;
 - onafhankelijke status t.o.v. de aannemer, dus geen enkel onderdeel uitmaken van de bedrijfsstructuur van de aannemer;
 - de laborant/kwaliteitsbegeleider dient VCA gecertificeerd te zijn en onder accreditatie de benodigde metingen op locatie uit te voeren en neemt monsters conform de geldende NEN-normen behorende bij deze geaccrediteerde proef.
- 04 De gegevens van de door de aannemer toe te passen materialen zoals asfaltmengsels, betonmengsels, beton- en menggranulaten, zand e.d. dienen middels certificaten (minimaal drie weken voor daadwerkelijke toepassing in het werk) ter goedkeuring aangeleverd te worden door de directie.
- 05 De CE-markeringsgegevens van de toe te passen asfaltmengsels (ook de soorten die niet in de Standaard zijn vermeld zoals de dunne geluidsreducerende deklagen) dienen standaard voorzien te zijn van het verkort verslag conform de eisen uit de Standaard, met de opmerking dat per CE-certificaat mag niet vermeld worden dat een asfaltmengsel zowel als onderlaag- en als tussenlaag toegepast kan worden in de asfaltconstructie.
- 06 De te maken kosten voor mogelijke extra keuringen, monsternames, metingen (bij nader onderzoek of onvolledigheden cq. onjuistheden) en benodigde rapportages zijn voor rekening van de aannemer, hij dient hiermee rekening te houden in zijn inschrijving.

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

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

01 13 08 Faseringen

- 01 De (deel)faseringen zijn ter keuze van de de aannemer.
De aannemer dient dit een in een verkeers- en faseringsplan (bestekspost 800010) uit te werken.
- 03 Voor elke vakantieperiode (schoolvakanties regio Zuid) en nationale feestdagen dient het in uitvoering zijnde werkvak zo achtergelaten te worden dat de bereikbaarheid maximaal mogelijk is.
- 04 In het werkvak dient de toegankelijkheid van voetgangers, minder validen (scootmobielen/rolstoelen) gewaarborgd te zijn in langsrichting (toepassing van loopschotten o.i.d.). In dwarsrichting dienen ter plaatse van wegkruisingen van trottoir tot trottoir oversteekvoorzieningen voor voetgangers, minder validen (scootmobielen/rolstoelen) aangelegd te worden (toepassing van loopschotten o.i.d.).
- 05 Het centraal aanbieden van huisvuil, GFT, PMD e.d. op werkdagen t.b.v. reinigingsdienst Rd4 (voor de afvalkalender zie www.rd4.nl) en overige reinigingsdiensten voor bedrijfsafval. Als afvalstromen buiten reguliere werkdagen worden opgehaald, dient het werkvak zo achtergelaten te worden dat de ophaaldienst het werkvak veilig kan inrijden.
- 06 Straatwerk trottoirs (betontegels): aan het einde van elke werkdag dient het straatwerk, bestaande uit trottoirtegels, dat op voornoemde werkdag wordt aangebracht gereed te zijn inclusief het pasmaken van het bestratingmateriaal.

01 13 09 Weekrapporten

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 de UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.

HFD PAR ART LID

01 13 11 Kortingsbepaling "werken zonder vrijgegeven documenten"

- 01 Indien de directie constateert dat de aannemer werkt zonder "Voor Uitvoering Vrijgegeven" dan wel door de directie "geaccepteerde" documenten zal, na eenmalige waarschuwing, op de eerstvolgende termijn een bedrag worden ingehouden van € 1.000,- per document.
- 02 Indien blijkt dat bij het verschijnen van de volgende termijn, de betreffende documenten nog steeds niet zijn vrijgegeven, zal een bedrag van € 5.000,- per document worden ingehouden.
- 03 De in leden 01 en 02 gestelde kortingen zijn van toepassing op alle door de aannemer te verstrekken documenten.

01 14 Bouwstoffen**01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
 - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;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 KOMO te Gouda, www.komo.nl;
- 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, voor zover daarmee 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 UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
 - n.v.t.
- 06 De directie keurt de volgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in 01 worden geleverd overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012:
 - n.v.t.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 08 De directie keurt de volgende door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de paragrafen 2 tot en met 13 van de UAV 2012:
 - n.v.t.

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 04 C.A.R.-verzekering door de aannemer

- 01 De aannemer dient voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, de architect, de constructeur, de directie, de aannemer, de onderaannemers, de ontwerpende partij(en), de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen voor de duur van het werk en de onderhoudsperiode een Constructie All Risk verzekering afsluiten.
- 02 De verzekering moet dekking bieden tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan roerende en onroerende goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan andere dan tot het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- De polis moet een primaire dekking bieden. Alle uitkeringen dienen te worden gedaan aan de opdrachtgever.
- 03 Als verzekerde som ,voor Sectie I : "het werk", geldt het bedrag van de aannemingsom, verhoogd met het bedrag der werken van derden, het bedrag van de leveringen van de directie en/of opdrachtgever, alsmede het honorarium van deskundigen zoals architecten, adviseurs, inspecteurs en kosten van toezicht en directievoering.
Ter indicatie wordt vermeld dat de verzekerde som van het werk ca. 125 % van de aanneemsom zal bedragen.
De verzekerde som voor Sectie II: "aansprakelijkheid" moet tenminste € 4.500.000,- bedragen.
De verzekerde som van Sectie III: "bestaande eigendommen van de opdrachtgever" moet mede omvatten de volgens dit bestek opgeleverde werken en moet tenminste € 5.000.000,- bedragen.
- 04 Het eigen risico dat op de C.A.R.-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R.-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek en anderszins aansprakelijk is.
Het eigen risico op deze verzekering per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen volgend uit één en dezelfde oorzaak mag ten hoogste € 4.500,- bedragen en van toepassing zijn voor achtereenvolgens:
- schade aan het werk;
 - schade aan hulpmaterialen;
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - transportrisico;
 - aansprakelijkheidschaden;
 - tekeningen en eigendommen van de directie.
- Ook voor schade aan eigendommen en aansprakelijkheid geldt een maximum eigen risico van € 4.500,- per pand en/of huisnummer.
- 05 De verzekering tegen materiële schade behoeft dekking te omvatten tegen bedrijfsschade of schade door vertraging in de werkzaamheden, onverschillig hoe die zijn ontstaan.
Schade van deze aard zal echter niet door de opdrachtgever aan de aannemer worden vergoed.
De verzekering behoeft geen dekking te omvatten voor vergoeding van schade aan aannemersmaterieel, dat op of nabij het werkterrein aanwezig is.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst mag niet worden beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling in de verzekering ten behoeve van dit bestek, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schaden volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 07 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 08 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

01 17 Vrijgekomen materialen

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.17.06 lid 02 van de Standaard zijn de in dit bestek genoemde acceptatiekosten inclusief nadere onderzoeks-, keurings-, vervoers/handlings- en depotkosten. Deze kosten worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost voor het vervoeren van alle uit het werk vrijgekomen materialen naar een inrichting.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, binnen 10 werkdagen na gunning, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- grond;
 - funderingsmaterialen (zand, mijnsteen, slakken, menggranulaat, etc.);
 - keramische materialen;
 - betonnen materialen;
 - gebakken materialen;
 - kunststof materialen;
 - bitumineuze materialen;
 - groenafval;
 - overige materialen.

- 02 Door de opdrachtgever zullen geen tijdelijk depots worden aangegeven. Indien de aannemer het noodzakelijk acht dergelijke depots in te richten, dient hij hiervoor zelf zorg te dragen.

01 17 09 Bewijs van verwerking teerhoudend asfalt

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.09 dient het certificaat uit lid 01 binnen 2 weken na afvoer aan de directie UAV te worden overhandigd.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

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

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie

- 01 Indien te sparen vegetatie ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, dient het wondoppervlak zodanig afgewerkt te worden, dat wondovergroeiing kan plaatsvinden.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 03 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van de werken van de nevenopdrachtnemers zoals benoemd in artikel 01.11.01 lid 01 van dit bestek
- 02 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 Geluidshinder

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

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 01 Algemeen**

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Indienen ter informatie:

Onder "Indienen ter informatie" wordt verstaan het informeren van de directie met documenten omtrent de correcte verwerking van de gegevens, zoals aangegeven in het bestek, alsmede de resultaten hiervan in berekeningen en constructies.

De verklaring "gezien" van de directie, mag nimmer geïnterpreteerd worden als controle door of vanwege de directie noch ontheft dit de aannemer op enigerlei wijze van de eigen verantwoordelijkheid voor het resultaat en/of de uitkomsten van berekeningen, proeven, keuringen, etc.
 - b. Indienen ter acceptatie:

Onder "Indienen ter acceptatie" wordt verstaan het informeren van de directie met documenten omtrent de correcte verwerking van de gegevens, zoals aangegeven in het bestek, alsmede de resultaten hiervan in berekeningen en constructies.

Zolang de betreffende documenten in behandeling zijn bij de directie, mogen de daarin opgenomen activiteiten niet worden gestart, tenzij de directie hiertoe schriftelijk heeft toegestemd.
 - c. Geaccepteerd:

Onder "Geaccepteerd" wordt verstaan de instemming van de directie met het geleverde produkt, op basis van de in het bestek aangegeven uitgangspunten en de correcte verwerking van deze gegevens door de aannemer.

Acceptatie ontheft de aannemer op generlei wijze van de eigen verantwoordelijkheid voor het resultaat en of de uitkomsten van berekeningen, proeven, keuringen, etc.

HFD PAR ART LID

01 20 07 Informatieprocedure

- 01 In aanvulling op artikel 01.20.01 lid 01 onder sub a wordt onder Ter informatie tevens verstaan het aanbieden van documenten waarbij het niet reageren door de directie binnen een termijn van 15 werkdagen inhoud dat de aannemer kan overgaan tot uitvoering van de werkzaamheden Tenzij anders vermeld in het bestek, dienen alle ter informatie aangeboden documenten in pdf te worden verstrekt.
- 02 De directie zal een volledigheidscntrole van de ter informatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 10 werkdagen schriftelijk op de hoogte.
- 03 Tenzij anders vermeld in het bestek, dient de aannemer er te allen tijde voor zorg te dragen dat uiterlijk 15 werkdagen voor uitvoering, van het betreffende onderdeel, alle daarvoor benodigde documenten door de directie ter informatie zijn aangeboden.
- 04 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 05 Met instemming van de directie kunnen per document cq. onderdeel van het werk termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 01, 02 en 03 van deze informatieprocedure genoemde termijnen.

01 20 08 Acceptatieprocedure

- 01 Acceptatieprocedure:
 - I Een verzoek tot acceptatie van de aannemer moet aan de volgende eisen voldoen:
 - Verzoek tot acceptatie van een document dient schriftelijk ingediend te worden bij de directie en moet naast ondertekening en datering alle relevante gegevens bevatten. Tenzij anders vermeld in het bestek, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in pdf te worden verstrekt.
 - Indien aanvullende stukken t.a.v. constructieve eisen uit het Bouwbesluit ingediend moeten worden (zoals vermeld in de omgevingsvergunning), dienen deze stukken eerst ter acceptatie bij de directie ingediend te worden. Na acceptatie van de directie dient de directie de stukken ter acceptatie in bij Bouw- en Woningtoezicht. De aannemer dient rekening te houden met de bijbehorende doorlooptijden bij het opstellen van zijn algemeen tijdsschema.
 - De aannemer moet documenten van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar beoordelen en goedkeuren, alvorens deze in te dienen.
 - II De aannemer vergewist zich er telkens onverwijld van dat een verzoek tot acceptatie is ontvangen conform de in punt I opgesomde eisen.
 - III De directie is gerechtigd de aannemer om aanvullende informatie te vragen, voor zover dit noodzakelijk is om te kunnen beoordelen of het verzoek tot acceptatie kan worden gehonoreerd. De aannemer geeft zo spoedig mogelijk gehoor aan een dergelijk verzoek.
 - IV Tenzij elders in het bestek anders vermeld, deelt de directie de aannemer binnen de onderstaande termijn na ontvangst van de documenten onvoorwaardelijk en schriftelijk mee of het verzoek tot acceptatie is gehonoreerd.
Termijn voor tekeningen: 15 werkdagen
Termijn voor berekeningen: 15 werkdagen
Termijn voor overige documenten: 15 werkdagen
 - V Indien de directie besluit acceptatie te weigeren, laat hij de in punt IV genoemde mededeling vergezeld gaan van een schriftelijke motivering.
 - VI Behoudens het bepaalde in punt VII, neemt de aannemer onverwijld voor eigen rekening de redenen weg die aan de weigering van acceptatie ten grondslag liggen. Vervolgens dient hij met bekwame spoed een nieuw verzoek tot acceptatie in. De directie deelt de aannemer binnen tien werkdagen schriftelijk en onvoorwaardelijk mee of het nieuwe verzoek is gehonoreerd.
 - VII Indien de aannemer van mening is dat de directie in redelijkheid niet kon besluiten acceptatie te weigeren, deelt hij dat onverwijld na ontvangst van de desbetreffende mededeling schriftelijk en met redenen omkleed aan de directie mee. Partijen treden dan onverwijld met elkaar in overleg om uit de ontstane impasse te geraken. Indien de directie naar aanleiding van dit overleg besluit de weigering van acceptatie in te trekken, is het verzoek tot acceptatie gehonoreerd.

HFD PAR ART LID

- 02 De wijze waarop de door de directie geaccepteerde documenten worden vastgelegd en gecommuniceerd dient bij start van het werk afgesproken te worden. Hierbij kan gekozen worden voor het toepassen van document management systeem (bv VISI). Indien hierover geen afspraken gemaakt zijn dan geeft de directie via email aan of een document geaccepteerd is. De aannemer dient hiervoor een bevestiging van het ontvangen van de email terug te sturen.
- 03 Met instemming van de directie kunnen per document cq. onderdeel van het werk termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in lid 01 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen.

01 20 09 Wijziging van geaccepteerde documenten

- 01 De aannemer is niet bevoegd door de directie geaccepteerde documenten eenzijdig te wijzigen, danwel anders uit te voeren zonder dat deze wijzigingen door de directie zijn geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure. Indien de aannemer van mening is dat een door de directie geaccepteerd document dient te worden gewijzigd, zal hij dit met redenen omkleed en onder vermelding van alle daaraan verbonden consequenties onverwijld en schriftelijk aan de directie melden. De aannemer zal niet tot de uitvoering van een onderdeel van het werk, waarvoor hij een wijzigingsvoorstel heeft ingediend, overgaan voordat het wijzigingsvoorstel door de directie is geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012. De opdrachtgever stelt de bouwverslagen op van de bouwvergaderingen.
- 02 Tenminste 1 maal per 2 weken (of zo vaak als zij dit voor een goede uitvoering nodig acht) houdt de directie een bouwvergadering. De aannemer wordt geacht hierbij aanwezig te zijn.
- 03 In aanvulling op de in lid 01 genoemde bouwvergaderingen, kan de directie of de aannemer werkbeprekingen beleggen. Bij deze werkbepreking dient tenminste de uitvoerder van het werk aanwezig te zijn. De frequentie van deze werkbeprekingen is ter beoordeling van de directie.
- 04 De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen.
- 05 Ten behoeve van deze bouwvergaderingen zorgt de aannemer voor een geschikte ruimte.
- 06 Ten behoeve van deze werkbeprekingen zorgt de aannemer voor een geschikte ruimte.
- 07 Na opdrachtverlening, voor de start van de werkzaamheden, organiseert de aannemer een startoverleg m.b.t. de afstemming van de werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen.

01 25 Materieel, werktuigen en hulpmaterieel

HFD PAR ART LID

01 25 01 Emissie eisen materieel, werktuigen hulpmaterieel

- 01 De in te zetten mobiele werktuigen met motoren dienen minimaal te voldoen aan de:
- Stage V-norm (EU-verordening 2016/1628)
- 02 De in te zetten voertuigen met een bruto gewicht hoger dan 3500 kg dienen minimaal te voldoen aan de:
- Euro VI-norm (EU-verordening 595/2009, vanaf 2013)
- 03 Voor de in te zetten mobiele werktuigen wordt aangetoond dat er structureel en hoogwaardig onderhoud is gepleegd met aandacht voor de aspecten:
- Toepassen correcte machine-instellingen op basis van fabrieksspecificatie;
 - Uitvoeren van periodieke materieel keuring;
 - Voorgeschreven uitvoering van het onderhoudsprogramma.
- 04 Boetes als gevolg van het niet naleven van de gestelde emissie eisen door de aannemer c.q. opdrachtnemer en/of een van zijn onderaannemers worden doorgelegd aan de aannemer inclusief de schade van de opdrachtgever voor het niet naleven van de de gestelde emissie eisen door de aannemer en/of een van zijn onderaannemers. Het doorleggen van de voor genoemde boetes door de opdrachtgever naar de aannemer c.q. opdrachtnemer geschied door het toepassen van een korting. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 27 Aanvullingen en wijzigingen UAV 2012**01 27 15 Werkterrein**

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

01 27 35 Meer- en minderwerk

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

01 27 36 Bestekswijzigingen

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 05 van de UAV 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 01 van de UAV 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd.
- 02 De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 03 De aannemersvergoeding, inclusief uitvoeringskosten m.b.t. bestekswijzigingen bedraagt 10% tenzij de som van de bij de inschrijving gehanteerde percentages voor de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico lager is. In dat geval wordt het gesommeerde percentage uit volgend uit de inschrijving gehanteerd als aannemersvergoeding.

01 27 37 Stelposten

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

HFD PAR ART LID

01 27 47 Kostenverhogende omstandigheden

- 01 In aanvulling op paragraaf 47 van de UAV geldt een aanzienlijkheidsdrempel van:
- 1% op de aanneemsom én;
 - 10% per bestekspost.
- 02 Beneden de in lid 1 sub a en b genoemde vastgestelde percentages is in beginsel geen sprake van aanspraak op bijbetaling.
- 03 Indien de aannemer van oordeel is dat kostenverhogende omstandigheden intreden waarbij de aanzienlijkheidsdrempel wordt overschreden dient hij de opdrachtgever, toegevoegd bij zijn schriftelijke mededeling als bedoeld in paragraaf 47 lid 2 van de UAV, de volgende bewijsstukken aan te leveren:
- Een volledige, onderbouwd naar arbeid, materieel, materiaal (inkoop), specificatie van de betreffende eenheidsprijs waarvoor opdracht is gegeven;
 - Ondertekende gespecificeerde inkoopofferte(s) (netto-inkoopprijzen, onderbouwd naar arbeid, materieel, materiaal) waarop herleidbaar de eenheidsprijs, van de betreffende bestekspost waarvoor opdracht is gegeven, is gebaseerd;
 - Een volledige, onderbouwd naar arbeid, materieel, materiaal (inkoop), specificatie van de betreffende 'voorgestelde' eenheidsprijs of declaratie;
 - Ondertekende gespecificeerde inkoopofferte(s) (netto-inkoopprijzen, onderbouwd naar arbeid, materieel, materiaal) waarop herleidbaar de 'voorgestelde' eenheidsprijs resp. declaratie is gebaseerd.
- 04 Van de daadwerkelijke in samenspraak met de opdrachtgever vast te stellen kostenverhoging wordt 90% vergoed.
- 05 De aannemer dient te allen tijde de inkoopfacturen te overleggen om in aanmerking te komen op vergoeding waarbij de factuur dient aan te sluiten bij de eerder vastgestelde kostenverhoging en specificatie.

01 28 Werktijden**01 28 01 Werktijden**

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

01 29 Bijkomende werkzaamheden en verplichtingen**01 29 01 In kennis stellen aanwonenden**

- 01 De eigenaren/bewoners/zaakvoerders dienen door de aannemer minimaal 5 werkdagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk middels een bewonersbrief met planning geïnformeerd te worden.
- 02 De aannemer dient hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of inritten.
- 03 De bewonersbrief dient uiterlijk 5 werkdagen voor bezorging bij de directie en opdrachtgever ter controle te zijn ingediend. De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor het tijdig ter controle aanbieden. De brieven mogen niet worden bezorgd voordat goedkeuring is verkregen.

HFD PAR ART LID

01 29 02 Inzameling regulier huishoudelijk afval

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

01 29 03 Vooropname "Nul-optie bestaande woningen"

- 01 Fotografische opname van de objecten voor wat betreft voorgevels en plafonds zowel in- als uitwendig inclusief eventueel aanwezige keermuren en kelders. De foto's dienen een representatief beeld van de bestaande toestand van de objecten te geven. Een beschrijving/rapportage van de aanwezige scheuren en vocht in kelders, keermuren, voorgevels en plafonds. De verslaglegging van de verkregen informatie in een rapportage. objecten die verder als 15 m vanaf de weg zijn gelegen hoeven niet in de rapportage worden betrokken.
- 02 De aannemer zal voor zijn rekening en ter goedkeuring van de directie in het kader van de CAR verzekering vooropnames doen van alle langs het werkterrein liggende onroerende zaken.
- 03 Een set vooropnames dient bij een notaris in depot gegeven te worden.
- 04 Een afschrift van de akte houdende depot dient aan de opdrachtgever te worden verstrekt.
- 05 Per woning / object een rapportage ter goedkeuring aan de eigenaar / gebruiker aanbieden.
- 06 Opname dient te worden verricht door een hiervoor erkend bedrijf

16 Ontplofbare oorlogsresten**16 1 Ontplofbare oorlogsresten****16 11 Begrippen****16 11 02 Bedekking**

- 01 Onder bedekking wordt verstaan de te verwijderen verharding met inbegrip van de fundering, alsmede graszoden voor zover deze laatste afzonderlijk in het bestek zijn vermeld.

16 11 03 Grondsoorten

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. slappe grond: sterk waterhoudende grond die vloeibaar tot brijachtig is en niet met een schop kan worden verwerkt;
 - b. losse grond: grond die zonder andere hulpmiddelen dan een schop kan worden verwerkt;
 - c. vaste grond: grond die grotendeels met de schop of spade kan worden verwerkt, doch waarbij gebruik van houweel of hak noodzakelijk kan zijn;
 - d. zware grond: grond voor de verwerking waarvan het gebruik van houweel, hak of machines noodzakelijk is.

16 12 Eisen en uitvoering**16 12 02 BENADEREN, ONTGRAVING**

- 04 Indien het bestek voorziet in het opnemen van een sleufbedekking van graszoden, de graszoden steken met een dikte van 0,03 à 0,05 m.
In de bodem door verwijdering van voorwerpen ontstane gaten vullen en verdichten.

HFD PAR ART LID

16 12 05 Opnemen bestaande toestand

- 01 Bij het opnemen van de bestaande toestand terreinen en objecten ten behoeve van een opsporingsonderzoek 'OO' moet van alle opsporingsonderzoek versturende objecten het volgende in de rapportage worden aangegeven:
- een korte beschrijving van het object;
 - het materiaal waaruit het object bestaat;
 - de afmetingen en/of het volume van het object;
 - de milieuhygiënische hoedanigheid van het materiaal (organoleptisch bepaald).

16 13 Informatie-overdracht**16 13 04 Proces verbaal van oplevering**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 16.13.04 lid 03 van de Standaard dienen de revisiegegevens minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- begrenzing van het deelonderzoek;
 - begrenzing van het gebied waar de zoekactie is uitgevoerd;
 - begrenzing van het gebied waar een zoekactie niet mogelijk was;
 - de feitelijke ligging (situering) aangetroffen explosieven.
- De revisie dient verwerkt te worden op de digitale ondergrond welke door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld. De gegevens zowel digitaal in dwg-formaat, dgn-formaat en analoog (in 3-voud) aan de directie overhandigen.
- 05 De aannemer stelt na beëindiging van het onderzoek in een deellocatie van het verdachte gebied, een eindrapportage op met betrekking tot het zoeken en ruimen van de explosieven. De eindrapportage dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- omschrijving van uitgevoerde opsporing en ruiming werkzaamheden;
 - omschrijving van bijzondere situaties en afwijkingen van het werkplan;
 - omschrijving van soorten en hoeveelheden aangetroffen explosieven;
 - maatregelen die genomen zijn ter voorkoming van schade;
 - omschrijving niet onderzochte gedeelten;
 - revisiegegevens;
 - datum beëindiging werkzaamheden.
- 06 De kosten van het verwerken van de revisiegegevens en opstellen van de eindrapportages dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

16 13 06 Informatieoverdracht presentielijst personeel en materieel

- 01 De aannemer is verplicht dagelijks een presentielijst bij te houden van de op het werk in te zetten personeel en materieel.
- 02 De presentielijst dient op het werk, op een voor de directie zichtbare en toegankelijke plaats bewaard te worden.
- 03 Per werkdag wordt een nieuwe presentielijst bijgehouden. De originele presentielijsten worden wekelijks op de eerste werkdag van de nieuwe week overhandigd aan de directie. De directie archiveert de presentielijsten en de aannemer ontvangt een kopie.

16 14 Risicoverdeling en garanties**16 14 03 Collectieve ongevallenverzekering**

- 01 De aannemer dient minimaal te beschikken over de volgende verzekeringen:
- een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering waarin is opgenomen een dekking voor het opsporen van conventionele explosieven;
 - een ongevallenverzekering voor eigen en ingehuurd personeel, overheidspersoneel en personeel derden die zich begeven binnen het opsporingsgebied.
- 02 De aannemer toont de opdrachtgever de bewijsstukken (polis) van de afgesloten verzekering voor aanvang van de werkzaamheden.
- 03 De kosten, welke gemoeid zijn met de door de aannemer af te sluiten verzekering dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

16 17 Meet- en verrekenmethode**16 17 02 Presentielijst**

- 01 Indien het niet op het werk aanwezig zijn van een werknemer van de aannemer met de vakbekwaamheid "senior deskundige-OO", stagnatie of werkonderbreking van overig personeel of materieel tot gevolg heeft, worden de betreffende uren niet verrekend.
- 02 Personeel met de vakbekwaamheid "senior deskundige-OO" welke ingezet wordt voor werkzaamheden behorende bij de vakbekwaamheid "deskundige-OO" zal tegen het tarief van "deskundige-OO" geregistreerd en verrekend worden.
- 03 Bij afwijkingen tussen de presentielijst en de steekproefsgewijze gecontroleerde werkelijke situatie zullen alleen de op juiste wijze geregistreerde uren van werknemers en materieel door de directie UAV worden geaccepteerd en verrekend worden.
- 04 Er zal maximaal 1 werknemer met de vakbekwaamheid "senior deskundige-OO" verrekend worden tenzij anders overeengekomen met de directie UAV.
- 05 Personeel met een vakbekwaamheid met een vooraf vastgesteld tarief, dat wordt ingezet voor werkzaamheden behorende bij een vakbekwaamheid met een ander (hoger) tarief zal worden verrekend tegen het eigen geregistreerde tarief.
- 06 Alle geregistreerde uren van personeel en materieel vallend onder het benaderen, identificeren en veiligstellen van explosieven dienen plaats te vinden onder aanwezigheid op het werk, van een werknemer met de kwalificatie "senior deskundige-OO".
- 07 Directe en indirecte wachturen van personeel en materieel als gevolg van defecte meetapparatuur en/of materieel komen niet voor verrekening in aanmerking.

21 Bemalingen**21 1 Bemalingen****21 12 Eisen en uitvoering****21 12 01 Voorwaarden aan het onttrekken en het lozen van grondwater**

- 03 Pompen elektrisch aandrijven. De elektrische voorziening dient plaats te vinden door aansluiting op het openbare net of anders middels een geluidgedempt aggregaat of geluidgedempte dieselpompen. De geluidsoverlast mag maximaal 55 dBA, gemeten op 1,0 m geluiddrukkniveau, maximaal op 1,0 m van de contourlijn van de generator zijn.

21 12 03 Voorkomen verspreiden verontreinigingen

- 01 Verspreiding van verontreinigingen bij het aanbrengen, instandhouden of verwijderen van de bemaling dient te worden voorkomen.
- 02 Gaten t.b.v. filters dienen aangebracht te worden op een wijze ter keuze van de aannemer ter accordering van de opdrachtgever. Voor werkwater dient uitsluitend leidingwater te worden toegepast.
- 03 Het bij het schoonpompen van de filters vrijkomend water reinigen.

21 12 04 Instandhouden bemaling

- 01 De voorgeschreven verlaging van de grondwaterstand dient te zijn bereikt voordat met het graven van de sleuven of putten wordt begonnen.
- 02 De bemalingscapaciteit zodanig regelen, dat niet meer water wordt onttrokken dan noodzakelijk is.
- 03 De bemaling instandhouden tot verhoging van de grondwaterstand constructief toelaatbaar is. Indien noodzakelijk voorzieningen treffen tegen opdrijven of vollopen met grondwater.

HFD PAR ART LID

21 12 05 Debietmetingen

- 01 Debietmetingen uitvoeren in een recht gedeelte van de leiding, waarvan diameter, wanddikte en materiaalsoort bekend zijn en de lengte tenminste 16 maal de diameter bedraagt.

21 13 Informatieoverdracht bemalingen**21 13 01 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling**

- 01 Aan artikel 21.13.01 lid 02 van de Standaard wordt toegevoegd:
"m. situering en inrichting van het (de) lozingspunt(en)."

21 13 02 Besturing, algemeen

- 01 Het uitleessignaal van de drukopnemers vertalen in een stijghoogte in meters ten opzichte van N.A.P.
- 02 De stijghoogten, debieten en draaiuren registreren als uur- en etmaalgemiddelden en als etmaaltotalen. De registratie bewaren gedurende minimaal 8 x 24 uur.
- 03 De registratie zodanig inrichten, dat via de telefoon de gegevens opvraagbaar zijn en bewerkbaar als spreadsheet bestand.
- 04 Voor alle onttrekkingen een laagwater-beveiliging opnemen.

21 14 Risicoverdeling en garanties bemalingen**21 14 04 Algemeen**

- 01 De heffingen vanwege de onttrekking van grondwater alsmede de provinciale belasting hiervoor en de lozing van bemalingswater op de riolering of oppervlaktewater zijn voor rekening van de opdrachtgever.

21 15 Bijbehorende verplichtingen bemalingen**21 15 01 Tijdelijke grondwaterbemalingen**

- 01 De aannemer stelt een bemalingsadvies op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12010 'Voorbereiden melding en vergunning'.
- 02 De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
- 03 De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
- 04 De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

HFD PAR ART LID

21 15 02 Meten en registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater

- 01 De aannemer houdt zich aan de eisen die worden gesteld aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater.
- 02 De aannemer verstrekt wekelijks een overzicht van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater, alsmede voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting, onder opgave van de datum, aan de directie.
- 03 Het overzicht bevat ten minste gegevens over de situering, de datum en de hoeveelheden.
- 04 De totaalstelling van onttrokken en geloosde hoeveelheden dient per dag te geschieden en te worden verwerkt in tabelvorm.
- 05 De aannemer verstrekt iedere kalendermaand de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater, alsmede voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting, onder opgave van de datum, aan de directie.
- 06 De aannemer verstrekt na afloop van ieder traject de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater, alsmede voorvallen die van invloed kunnen zijn op de meting, onder opgave van de datum, aan de directie.

21 15 03 Waterslag

- 01 Indien noodzakelijk, voorzieningen treffen om waterslag in de afvoerleidingen of persleidingen bij pompuitval of inschakeling van extra pompen te voorkomen.

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 06 Ophoging en aanvulling**

- 01 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,30 m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging.
- 02 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.
- 03 De aannemer bewaart de resultaten van de verdichtingscontroles tot het einde van de garantieperiode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.

22 02 20 Sleuven langs rijbaan

- 01 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 10 Bewijs van oorsprong, grond en/of zand**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem te leveren grond en of zand, afgegeven en ondertekend door de beoogde producent/ leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
 - a. de naam van de producent/ leverancier;
 - b. de aard - en de herkomst van de grond en/of het zand;
 - c. de resultaten van het onderzoek of de onderzoeken, waarin aangetoond wordt dat de grond en/of het zand voldoet aan de eisen als vermeld in dit bestek en overige verplichtingen vanuit wet- en regelgeving.Het bewijs van oorsprong ter acceptatie indienen.

HFD PAR ART LID

22 04 Risicoverdeling en garanties**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 06 Bouwstoffen**22 06 08 Grond**

- 01 Grond moet ongereinigd zijn volgens het Besluit Bodemkwaliteit.
- 02 Grond moet zijn van natuurlijke oorsprong.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 19 Bepaling volumieke massa grond bij bestekwijzigingen en/of verrekenbare hoeveelheden**

- 01 Bij eventuele afwijkingen in af te voeren grond worden omwille van verrekening de volgende volumieke massa gehanteerd:
- zand : 1.600 kg/m³
 - menggrond : 1.650 kg/m³
 - leem/löss : 1.800 kg/m³

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

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

22 22 03 Spitten

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

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

- 01 Over terreinen, welke gespit zijn, mag geen transport plaatsvinden.

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 01 Grondwerk, ontgraving**

- 01 In aanvulling op artikel 24.02.01 van de Standaard dienen de gegraven sleuven, voorafgaand aan het leggen van de leiding(en), geïnspecteerd en goedgekeurd te worden door de directie.

HFD PAR ART LID

24 02 09 Treffen voorzieningen inkalven sleuven

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

24 02 10 Sleufdiepte en -breedte

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

24 03 Informatieoverdracht**24 03 03 Voorzieningen tegen het inkalven van sleuven**

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

24 07 Meet- en verrekenmethoden**24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden**

- 01 Van artikel 24.07.05 van de Standaard vervallen de leden 03 t/m 06. De hoeveelheidsbepaling geschiedt door middel van (vaststelling van) het theoretisch profiel.

25 Riolering**25 0 Riolering, algemeen****25 02 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

25 02 01 Waarborgen rioolafvoer

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

25 02 03 Algemeen

- 01 De aanleg van de riolering dient uitgevoerd te worden conform de laatste uitgave van de Nederlandse Praktijk Richtlijn voor buitenriolering onder vrij verval "Aanleg en Onderhoud".

25 02 04 Tijdelijke ondersteuning leidingwerk

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

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

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

25 06 Bouwstoffen**25 06 01 PP-onderdelen**

- 02 PP-buizen dienen zoveel als mogelijk uit gerecycleerd materiaal te bestaan.

25 06 02 PVC-onderdelen

- 02 PVC-buizen dienen zoveel als mogelijk uit gerecycleerd materiaal te bestaan.

25 1 Aanleg riolering**25 12 Eisen en uitvoering****25 12 03 Riolaanleg: eisen aan de uitvoering**

- 07 Bij het aansluiten van betonriolering op een inspectieput d.m.v. een starre constructie (aansluiting d.m.v. aanstorten met beton) mag de lengte van de aansluitende buis niet groter te zijn dan 1,30 m.
- 08 Een dekking van minder dan 0,60 m op PP- en/of PVC-leidingen is niet toegestaan.
- 09 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.
- 10 Alle metselwerk aan de binnen- en buitenzijde berapen.
- 11 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op tekeningen is aangegeven, de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de laagst aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.

HFD PAR ART LID

25 12 04 Riolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 02 In afwijking van artikel 25.12.04 lid 02 van de Standaard dient het afschot van kolkaansluitingen minimaal 1 : 100 te bedragen.
- 05 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.
- 06 In huis-en kolkaansluitleidingen geen bochten toepassen met een een hoekverdraaiing groter dan 45 graden (horizontaal gemeten).
- 07 Leidingverloop voor huisaansluitingen vastleggen op foto voordat de sleuven worden aangevuld. Per woning minimaal één foto vastleggen, genummerd per huisnummer en aanleveren op externe harde schijf. Fotomateriaal dient te voldoen aan artikel 25.03.04 van de Standaard. De bestandsnaam van de foto dient te bestaan uit naam kern, straatnaam met huisnummer.

25 12 05 Transport boven rioolleidingen

- 02 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 13 Informatie-overdracht**25 13 01 Algemeen**

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

25 13 02 Puttenstaat

- 01 De puttenstaat als bedoeld in de NEN 7035:2004 nl wordt door of namens de aannemer opgesteld conform de daarin aangegeven minimale vereisten. De puttenstaat tenminste 4 weken voorafgaand aan de start van de rioleringswerkzaamheden bij de directie ter acceptatie indienen.
- 03 Van putten die afwijken van standaard gecertificeerde putten, en custom-made voor het werk vervaardigd moeten worden, de tekeningen maken volgens NEN 3870:1980 nl "Tekeningen voor betonconstructies".
- 04 Putten, die afwijken van de door de directie geaccepteerde puttenstaat, mogen niet worden verwerkt. De aannemer heeft geen recht op bijbetaling of uitstel voor de vervanging van niet bruikbare putten, indien die door of namens hem zijn geproduceerd voordat de puttenstaat door directie is geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

25 13 07 Eisen digitale rioolrevisie

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

25 13 08 Eisen analoge rioolrevisie

- 01 Op de door de directie verstrekte revisieformulieren dienen alle gegevens betreffende uitleggers ten behoeve van de kolk-en huisaansluitingen te worden verwerkt.
- 02 De bij het formulier behorende staat van gegevens dient, voor zover mogelijk, volledig ingevuld te worden.
- 03 Op een tekening dient de ligging van de putten, de ligging van het riool en de ligging van alle huis- en kolkaansluitingen te worden weergegeven (de huizen 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 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

25 15 01 Montage leiding

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.15.01 lid 01 van de Standaard hijsgaten van putten en putelementen na het stellen daarvan schoon en droog maken en afdichten met kunstharsspecie of krimpvrije mortel.
- 06 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 07 PP- en/of PVC-leidingen, welke worden ingekort en/of worden verwijderd, dienen op aanwijs 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 toegestaan;
 - tekeningen vervaardigen in AutoCAD 2013.
- 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;

HFD PAR ART LID

- 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

25 16 02 Putten

01 Putten leveren onder KOMO-certificaat volgens N-BRL 9202 "Putten van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton" met vermelding van het ordernummer.

02 In het werk te vervaardigen stroomprofielen van beton moeten reiken tot tenminste 40 cm boven de bodemplaat, waarbij het bovenvlak buiten de buisdiameter onder een helling van 15 graden moet worden afgewerkt.

04 Beton voor het maken en/of bijwerken van stroomprofielen moet waterdicht beton zijn dat voldoet aan:
- minimale betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA1;

25 3 Rioolreiniging

25 32 Eisen en uitvoering

25 32 01 Rioolreiniging: eisen aan het resultaat

05 Putranden vrij van zand en vuil opleveren.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering

25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.01 lid 01 van de Standaard wordt lid 01 vervangen door: "Een visuele inspectie van een in bedrijf zijnde leiding uitvoeren tijdens droog-weer-afvoer waarbij bovendien het waterpeil in de te inspecteren rioolstreng moet voldoen aan klasse 1 (NEN-EN13508-2+A1:2011, hoofdcode BDD)."

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.

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

25 42 07 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

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

25 43 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 04 van de Standaard dient de aannemer de rapportage inclusief opnamen digitaal op USB-stick aan te leveren en ter beschikking te stellen aan de directie.
- 07 Alle gegevens dienen uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen van de riolering, per fase minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het aanbrengen van het wegdek, (bij grotere werken kunnen vooraf afspraken gemaakt worden omtrent deell levering) overhandigd te worden aan de directie.

25 45 Bijbehorende verplichtingen**25 45 01 Toepassen van tijdelijke afsluiters**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.45.01 lid 01 van de Standaard geldt dat ook het toepassen van afsluiters benedenstrooms tot de verplichting van de aannemer behoort.

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 Eisen en uitvoering****51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 09 Een capillare breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.
- 10 Afgewerkte oppervlakken mogen niet meer bereiden worden.

51 02 11 Insporingsdiepte van materieel

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

51 02 12 Plantgaten en plantsleuven

- 01 Sleuven langs rijbanen moeten na het beëindigen van de dagtaak aangevuld en verdicht zijn.
- 02 Het boren van plantgaten voor bomen en beplantingen is niet toegestaan.
- 03 De plantlocaties dienen gemarkeerd te zijn met een piket en door middel van het inmeten op RD-coördinaten.

51 03 Informatie-overdracht groenvoorzieningen, algemeen**51 03 06 Algemeen**

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

51 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

51 06 01 Teelgrond

- 08 Teelgrond moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden (zoals de Japanse duizendknoop, wortel- of plantresten, graszoden e.d.) en van onrechtmatigheden als puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 09 Teelgrond mag niet hydrofoob zijn, of irreversibel uitdrogen.
- 10 Teelgrond mag niet gezeefd zijn.

51 4 Beplantingen**51 42 Eisen en uitvoering****51 42 03 Plantgaten en plantsleuven**

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

51 43 Informatie-overdracht beplantingen**51 43 01 Plantmateriaal**

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

51 5 Bomen**51 53 Informatie-overdracht bomen****51 53 01 Plantmateriaal**

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

51 56 Bouwstoffen bomen

HFD PAR ART LID

51 56 01 Bomen algemeen

03 Buiten de eventueel in de bestekspost(en) genoemde eisen, zijn de uiterlijke kenmerken waaraan goed plantmateriaal dient te voldoen:

- De stam van laanbomen dient recht en stevig te zijn. Naar boven toe neemt de diameter van de stam af met 5-10 mm per meter;
- De stam mag geen beschadigingen of kneuzingen hebben en geen dubbele toppen of zuigers;
- De wortelhals dient recht te zijn;
- De spil dient rechtdoorgaand te zijn en de eindknop onbeschadigd;
- De stamomtrek op 1 meter staat in relatie tot de boomlengte. De verhouding omtrek: lengte mag in het algemeen niet groter zijn dan 1 : 30 en bij snelgroeiende bomen 1 : 35;
- Bomen met een stamdiameter boven de 8 cm dienen een takvrije stamhoogte te hebben van minimaal 180 cm (uitgezonderd beverde bomen);
- De vertakkingen dienen regelmatig te zijn en voorzien van drie gesteltakken;
- Vertakkingen dienen naar boven toe in omvang af te nemen;
- Takken mogen niet ouder zijn dan twee tot drie jaar en de snoeiwonden dienen overgroeit te zijn.

Ten aanzien van het wortelgestel worden de volgende eisen gesteld:

- Een goed wortelstelsel heeft een evenwichtig verdeelde wortelpruik met verspreid over de gehele diameter van de kluit haarwortels;
- Het wortelstelsel dient vertakt te zijn in een regelmatig verspreide vorm, zonder knikken of bochten van de hoofdwortels;
- Wurgwortels en wortelknobbels mogen niet aanwezig zijn;
- Beschadigingen zijn niet toegestaan;
- Bij een stamdiameter van 10 cm dient de wortelpruik minimaal 6x de stamomvang te zijn;
- Bij een stamdiameter van 14 cm dient de wortelpruik minimaal 5x de stamomvang te zijn.

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 Algemeen**

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat:

De verkeersmaatregelen tevens dienen te zijn afgestemd met de eisen van:

- a. de hulpdiensten;
- b. (weg)beheerder(s);
- c. Busdienst Arriva.

02 Ten behoeve van de fasering en/of uit te voeren werkzaamheden dienen de daartoe benodigde verkeersmaatregelen (inclusief eventuele omleidingsroutes) ten minste vier weken voor toepassing te worden ingediend ter goedkeuring door de directie.

03 Het is de aannemer niet toegestaan de getroffen verkeersmaatregelen langer dan strikt noodzakelijk te handhaven.

62 13 Informatie-overdracht**62 13 01 Algemeen**

01 In artikel 62.13.01 lid 02 wordt "opdrachtgever" vervangen door: "aannemer".

62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening

01 Van de aannemer wordt een verkeersplan en verkeerstekening als bedoeld in artikel 62.13.02 lid 04 van de Standaard verlangd.

62 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

62 14 01 Inspecteren afzettingen en omleidingsroutes

- 01 De aannemer inspecteert dagelijks bij aanvang en beëindiging van zijn werkzaamheden de geplaatste bebording t.b.v. de verkeersmaatregelen als bedoeld in artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard.
- 02 De aannemer dient een logboek bij te houden met bevindingen en foto's van de geïnspecteerde verkeersmaatregelen. Elke foto voorzien van adres, straat, straatnummer, postcode, plaats, datum en tijdstip. Het logboek wekelijks laten toekomen aan de directie.

80 Funderingslagen**80 0 Algemeen****80 02 Eisen en uitvoering****80 02 01 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.

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

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel van de bovenste funderingslaag mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 05 De verdichtingsgraad van de fundering moet ten minste eenmaal per meetvak van circa 1000 m² oppervlakte van de bovenste laag van de verhardingsconstructie worden bepaald, met een minimum van 2 per aaneengesloten funderingslaag met dezelfde eigenschappen.
- 06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige meetvak opnieuw verdichten en de voorgeschreven controle herhalen (zie voorgaande lid 05).
- 08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 09 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.

80 13 Informatie-overdracht**80 13 01 Proefvak**

- 01 De aannemer stelt binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.01, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.

80 13 05 Rekenwaarde soortelijk gewicht van granulaten

- 01 Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling is gerekend met een soortelijke massa na verdichten voor:
 - menggranulaat 2,0 ton/m³;

80 14 Risicoverdeling en garanties**80 14 02 Keuze methode verdichten steenmengsels**

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

HFD PAR ART LID

80 15 Bijbehorende verplichtingen**80 15 01 Proefvak**

- 01 Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 tot 2.000 m², toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.

80 15 04 Bedrijfscontrole

- 01 De aannemer stelt de bedrijfscontrole van verhardingslagen van steenmengsel tenminste 48 uur voordat hierop asfaltlagen worden aangebracht ter beschikking van de directie. Is dit niet haalbaar vanwege de planning van het project, dan treedt de aannemer in overleg met de directie op welk moment de resultaten van de bedrijfscontrole wel beschikbaar zijn. Te allen tijde moeten de resultaten voor het aanbrengen van de asfaltlagen beschikbaar zijn voor de directie.

80 17 Meet- en verrekenmethoden**80 17 02 Hoeveelheidsbepaling te leveren steen of steenachtig materiaal**

- 01 In afwijking van artikel 80.17.02 van de Standaard wordt bepaald dat: de hoeveelheid geleverd steen of steenachtig materiaal wordt bepaald volgens het theoretisch profiel van verwerken.

80 17 06 Verdichtingsgraad; proefvak

- 01 De verdichtingsgraad van het aangebrachte steenmengsel in het proefvak van 1.000 tot 2.000 m², na iedere toename van het aantal walsgangen met twee, bepalen overeenkomstig het gestelde in de navolgende leden.
- 02 Bepaal telkens op vijf aselect gekozen plaatsen de droge dichtheid door middel van de CMC-methode (proef 4), de zandmethode (BS 1377-4 'Methods of test for soils for civil engineering purposes. Compaction-related tests'), de grindmethode (proef 7), of de nucleaire methode (proef 8).
- 03 Bepaal van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 02, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).
- 04 Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 02 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 03, vermenigvuldigd met 100%.

81 Technische bepalingen wegverhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Eisen en uitvoering****81 12 02 Afwerken aardebaan**

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

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Eisen en uitvoering****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.
- 02 Het hoogteverschil tussen de asfaltverharding en de streklaag/kolk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

81 22 03 Grondwaterbeschermingsgebieden

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.03 van de Standaard wordt bepaald dat deklagen en oppervlaktebehandelingen niet verwerkt mogen worden bij een temperatuur lager dan 10 °C. De buitentemperatuur dient steeds 5 ° C hoger te zijn dan de windsnelheid in m/s.

Onder- en tussenlagen mogen, indien de buitentemperatuur op 1 meter boven maaiveld lager of gelijk is aan 0 graden, enkel worden aangebracht na akkoord van directie.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 10 Asfalt dient warm in warm te worden aangebracht.

81 22 19 Maatregelen ter voorkoming milieuschade bij asfaltwerk

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (Wet Milieubeheer)
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een door hem 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..
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van € 500,- (vijfhonderd Euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

81 24 Risicoverdeling en garanties**81 24 01 Kwaliteitsborging**

- 01 in aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient:
- a. De bedrijfscontrole door een Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd bedrijf uitgevoerd te worden.

Het boren van de boorkernen:

- Dient uitgevoerd worden door het geaccrediteerd bedrijf.

De rapportage dient ter beschikking gesteld te worden aan de directie overeenkomstig het gesteld in artikel 81.24.01 lid 09 van dit bestek.

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

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

Tevens dient de aannemer vooraf een boorplan op te stellen en in te dienen bij de directie voor goedkeuring. De boringen dienen a-select genomen te worden, en de oppervlakten dienen niet groter te zijn dan 1000 m².

- b. De aannemer in zijn kwaliteitsplan de resultaten vast te leggen van - Onderlagen - Tussenlaag, die binnen indeling van de boorvakken- uitvoeringseenheden van de deklaag vallen.
- c. De aannemer in zijn kwaliteitsplan op te nemen daar waar het gaat om onder- en

HFD PAR ART LID

tussenlagen, de tussentijdse kwaliteitscontrole uit te voeren op:

- Laagdikte;
- Verdichtingsgraad.

- 09 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie in te dienen bij het door Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd bedrijf, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk.

Voor deze bedrijfscontrole dient onder andere aangeleverd te worden:

- Bewijs van oorsprong;
- Weegbonnen;
- CE-bladen;
- DoP;
- Verkort Verslag;
- Dit bestek;
- Formulier referentiesamenstelling;
- Goedkeuringformulier opdrachtgever;
- Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

Het geaccrediteerde bedrijf dient na gereedkomen van de resultaten, zowel de aannemer als de directie tegelijkertijd de bevindingen (rapportage) te berichten via E-mail.

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

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

81 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 02 Meten van de vlakheid in dwarsrichting

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

81 4 Technische bepalingen bitumineuze verhardingen

81 42 Eisen en uitvoering

81 42 61 Eisen oppervlakbehandeling van kunststof

- 61 Geen oppervlakbehandeling aanbrengen bij neerslag of op een nat wegdek.
- 62 Het te behandelen wegooppervlak moet schoon zijn en vrij van losse delen
- 63 Indien afdek materiaal tijdelijk wordt opgeslagen, dient dit op een zodanige wijze te geschieden dan wel dienen zodanige voorzieningen te worden getroffen dat geen verontreiniging optreedt of toename van het stofgehalte plaatsvindt.
- 64 Een oppervlakbehandeling zodanig aanbrengen dat strakke begrenzingen worden verkregen, ook indien afplakken niet is voorgeschreven.
- 65 Bij het aanbrengen van een oppervlakbehandeling van kunststof de voorschriften van de leverancier opvolgen.
- 66 Losliggend afdek materiaal zo spoedig mogelijk verwijderen, doch niet voordat een vaste ligging van de gekitte laag afdek materiaal is verzekerd.

81 43 Informatie-overdracht oppervlakbehandeling van kunststof

HFD PAR ART LID

81 43 01 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt een bewijs van oorsprong van door hem geleverd bindmiddel, afgegeven door de producent ervan.
Op het bewijs van oorsprong moet ten minste zijn vermeld:
- de aanduiding van het product;
 - de minimale, ideale en maximale verwerkingstemperatuur van het product;
 - de naam van de producent en de plaats van bereiding;
 - een verwijzing naar de door de producent verrichte bedrijfscontrole.
- 02 De aannemer verstrekt een bewijs van oorsprong van door hem geleverd afdek materiaal, afgegeven door de producent ervan. Op het bewijs van oorsprong dient te zijn vermeld:
- de naam van de producent;
 - de aard en de herkomst van het afdek materiaal
- 03 Iedere aflevering van bouwstoffen overeenkomstig een bewijs van oorsprong dient vergezeld te zijn van een schriftelijk verwijzing hiernaar.
- 04 Indien een bouwstof 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.

81 44 Risicoverdeling en garanties oppervlakbeh. van kunststof**81 44 01 Bedrijfscontrole**

- 01 De aannemer verricht de bedrijfscontrole en is daarvoor verantwoordelijk. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.
- 02 Vóór het aanbrengen van een oppervlakbehandeling verifieert de aannemer de korrelverdeling van het te gebruiken afdek materiaal.
- 03 De aannemer controleert de verwerkte hoeveelheden bindmiddel per m² wegoppervlak en vergelijkt deze met de voorgeschreven hoeveelheden.
De aannemer legt de meetresultaten ten minste elke twee uur vast.
Indien sprake is van een meetresultaat waaruit blijkt dat een abnormale afwijking van de voorgeschreven hoeveelheden heeft plaatsgevonden, eveneens de plaats op het werk waar de afwijking is geconstateerd vastleggen.
- 04 De aannemer bewaart de resultaten van de bedrijfscontrole tot het einde van de garantietermijn en stelt deze desgevraagd aan de directie ter beschikking.

81 44 02 Garantie

- 01 De aannemer garandeert de door hem aangebrachte oppervlakbehandeling van een bepaald weggedeelte gedurende vijf jaar na het aanbrengen van de oppervlakbehandeling op het desbetreffende weggedeelte. Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, wordt door de opdrachtgever ingeroepen, indien van de desbetreffende weggedeelten vóór het verstrijken van de garantietermijn op meer dan 10% van een rechthoekig oppervlak van ten minste 1 m², waarvan de kortste zijde ten minste 0,50 m bedraagt, geen afdek materiaal meer aanwezig is.

81 46 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

81 46 01 Bindmiddel

- 01 Het bindmiddel dient na uitharding blijvend flexibel thermoplastisch te zijn met een zelf herstellend vermogen (Self Healing)
- 02 De hardheid van het bindmiddel, uitgedrukt in Shore A, dient na uitharding bij 23° C blijvend tussen 43 en 47 te zijn conform NEN-ISO 7619-1:2010.
- 03 De E-modulus (10 mm) van het bindmiddel, uitgedrukt in MPa, dient na uitharding bij 23° C blijvend tussen 0,55 en 0,65 te zijn conform NEN-EN 12311-2 methode B.
- 04 De treksterkte (10 mm) van het bindmiddel, uitgedrukt in MPa, dient na uitharding bij 23° C blijvend tussen 0,14 en 0,18 te zijn conform NEN-EN 12311-2 methode B.
- 05 De rek bij breuk (10 mm) van het bindmiddel, uitgedrukt in %, dient na uitharding bij 23° C blijvend tussen 270 en 290 te zijn conform NEN-EN 12311-2 methode.

81 46 02 Steenslag voor oppervlakbehandeling

- 01 De korrelverdeling dient als volgt te zijn:

Rode JFF Porfier 2-3

ZEEF	OP ZEEF	TOLERANTIE
C5.6	0.0	
C4	0.0	
2.8	31.6	± 2
2.0	95.3	± 2
1.4	99.5	± 1
1.0	99.8	± 1
0.5	99.9	± 1
0.180	99.9	± 1
0.063	100	

81 47 Meet- en verrekenmethoden kunststof deklaag**81 47 61 Hoeveelheidsbepaling**

- 61 De hoeveelheid kunststof oppervlakbehandeling wordt bepaald door meting in het werk.

82 Betonverhardingen**82 1 Betonverhardingen****82 11 Begrippen****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 langsvogen;
 - elke scheur met een scheurwijdte groter dan 1,5 mm in een gewapende betonverharding uitgezonderd een scheur onder een aangebrachte langsvog.

82 12 Eisen en uitvoering**82 12 01 Eigenschappen van het wegoppervlak: stroefheid en textuur**

- 03 De stroefheid op de halteplaatsen dient aangetoond te worden middels de zandvlekproef.

HFD PAR ART LID

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 middels extra kubussen, 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.

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 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**82 13 04 Geschiktheidsonderzoek**

- 01 Het geschiktheidsonderzoek volgens artikel 82.13.04 lid 01 van de Standaard vervalt. De geschiktheid van het mengsel dient wel aangetoond te worden d.m.v. toepassing mengsel op soortgelijke projecten (referentieproject).

82 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

82 14 03 Werkverkeer op gebonden funderingslagen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.03 lid 01 van de Standaard mag in de genoemde periode alleen werkverkeer worden toegelaten ten behoeve van de aanleg van de fundering en de betonverharding.

82 14 04 Kwaliteitsborging

- 01 In artikel 82.14.04 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;
 - 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 vervolgarantie 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.

HFD PAR ART LID

82 14 17 Kortingen/afkeuringen01 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/mm2	| € 10,-
<= 35 N/mm2	| 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 boorkernen per dagproductie > 1,0 kg/m², 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 (m56) van de som van het totale aantal genomen boorkernen per dagproductie wederom > 1,0 kg/m², 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 kg/m², dan worden er 2 extra boorkernen genomen uit de betreffende dagproductie. Als het gemiddelde van deze 3 boorkernen > 1,0 kg/m², wordt betreffende dagproductie afgekeurd. Bij afkeuring wordt voor de totale oppervlakte van de dagproductie een korting opgelegd van € 100,- /m².

82 15 Bijbehorende verplichtingen**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.

HFD PAR ART LID

82 15 07 Aanbrengen betonstaal en gepuntlaste wapeningsnetten

- 01 Indien de voorziening voor het op de plaats houden van de wapening bestaat uit ondersteuning, de wapening op minimaal vier plaatsen per m² ondersteunen.

82 15 12 Boren van cilinders uit een gewapende betonverharding

- 01 Cilinders geboord uit een gewapende betonverharding voor de bepaling van de druksterkte mogen geen betonstaal bevatten.

82 15 15 Opstellen boorplan

- 01 Ten behoeve van het onderzoek naar de kwaliteit van de aangebrachte betonverharding, dient de aannemer een boorplan te laten opstellen door een wegebouwkundig onderzoeksbureau conform bepaling 01.13.01 uit dit bestek.
- 02 Het boorplan opstellen met inachtneming van de bepalingen 82.17.06, 82.17.10 en 82.17.12 van dit bestek.
- 03 Het boorplan moet zijn voorzien van datum van opstellen, stempel wegebouwkundig onderzoeksbureau en ondertekening opsteller.
- 04 Het boorplan aanleveren uiterlijk 10 werkdagen voor het aanbrengen van de eerste betonverhardingen.

82 15 16 Merken betonplaten

- 01 Alle verhardingsgedeelten tussen twee dwarsvoegen, die in één arbeidsgang worden aangebracht, merken met een doorlopend volgnummer. Bovendien in elke eerste plaat die op een productiedag wordt gestort en in elke vervangen plaat de datum aangeven. De nummering aanbrengen volgens aanwijzing van de directie.
- 02 De gewapende betonverharding merken ter weerszijden van de constructiedwarsvoeg met de productie-datum en verder volgens aanwijzing van de directie.

82 16 Bouwstoffen**82 16 06 Bitumineuze voegvulmassa**

- 04 Voor het vullen de schone, droge voegwanden behandelen met een op de voegvulling afgestemde primer.

82 16 09 Betongranulaat 4/32 conform NEN-EN 12620

- 01 Betongranulaat 4/32 voor toepassing in 100% recyclingbeton dient te voldoen aan de onderstaande eisen conform NEN-EN 12620:

Korrelverdeling

63	100
45	98-100
31,5	90-99
16	25-70
4	0-15
2	0-5

Categorie	GC 90/15 GT17,5
Korrelvorm	FI20
Schelpgehalte	SC10
Hoeveelheid fijne deeltjes < 63 µm	3 %
Los Angeles	LA40
PSV	NPD
Dichtheid	2150 Mg/m ³
Waterabsorptie	
Vorst/dooi bestandheid	

HFD PAR ART LID

Krimp door uitdrogen	NPD
ASR gevoeligheid	NPD
Chloride gehalte	< 0,04 %
In zuur oplosbaar sulfaat	AS0,8
Totaal zwavelgehalte	< 1,0 %
Bindings- en verhardingsvertraging	voldoet
Gehalte aan beton conform NEN 5942	> 90 % m/m
Gehalte overig steenachtig conform NEN 5942	< 10 % m/m
Samenstelling conform NEN 5942	< 0,5 % m/m
Fijne stoffen van en/of stoffen van organische oorsprong	Geen verkleuring
Vlekvormende bestanddelen	Geen

82 16 10 Cement

- 01 Cement voor de (bovenste laag van de) betonverharding dient portland- of portlandvliegascement te zijn.

82 17 Meet- en verrekenmethoden**82 17 01 Stroefheid**

- 01 De stroefheid op de halteplaatsen dient aangetoond te worden middels de zandvlekproef.

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 langrichting van het oppervlak van de betonverharding wordt bepaald met behulp van de rolrei. Het gebruik van de HSRP is toegestaan.

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.

HFD PAR ART LID

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 constructielangsvoeg en een dagvoeg 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 weggoppervlak. Het boren dient te geschieden in aanwezigheid van de directie. Het minimum aantal boorkernen per dagproductie bedraagt 3.
- 04 Voor doorgaand gewapende rotondes in beton geldt dat per rotonde 3 boorkernen worden geboord in de cirkel van de rotonde ter bepaling van de laagdikte. Daarnaast wordt in 2 van de toeleidende wegen naar de rotonde een kern geboord. De directie bepaalt op welke van de toeleidende wegen deze kernen geboord dienen te worden.
- 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.

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

- 02 In afwijking van artikel 82.17.10 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 constructielangsvoeg en een dagvoeg 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 weggoppervlak. Het boren dient te geschieden in aanwezigheid van de directie. Het minimum aantal boorkernen per dagproductie bedraagt 3.
- 04 Waar de directie zichtbare gebreken vaststelt of onvoldoende kwaliteit van de betonverharding vermoedt, dient per 100 m² één extra kern te worden geboord. Daartoe geeft de directie op tekening aan het weggedeelte waarin deze controle moet plaatsvinden. Dit boren moet geschieden op door de directie aselekt aan te wijzen plaatsen
- 05 De druksterkte van het beton wordt bepaald met een proefstuk uit het midden van de te beproeven laag van de cilinder, waarbij de hoogte van het proefstuk gelijk moet zijn aan de diameter van de cilinder.
- 06 Voor doorgaand gewapende rotondes in beton geldt dat in afwijking van de leden 01 t/m 05 de druksterkte wordt bepaald aan de hand van op het werk te vervaardigen kubussen. Per rotonde worden 3 kubussen vervaardigd in de cirkel van de rotonde ter bepaling van de druksterkte. Daarnaast dient in alle toeleidende wegen naar de rotonde een kubus op het werk te worden vervaardigd. De directie bepaalt op welke van de twee toeleidende wegen de kubussen worden beproefd op druksterkte.
- 07 De geboorde kernen/kubussen op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken. Losse

HFD PAR ART LID

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.

82 17 12 Vorst- doorbestandheid van het beton, gemeten aan cilinders geboord uit de betonverh.

- 01 De vorst- en dooibestandheid van het beton dient aangetoond te worden middels een labtest vanuit NVN.

83 Elementenverhardingen

83 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 02 Eisen en uitvoering

83 02 01 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.

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 01 Het straatwerk dient in afwijking van artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard te voldoen aan het profiel en hoogteligging als weergegeven op de bestekstekeningen.

83 13 Informatie-overdracht

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 - Ruimte: zie de bestekstekeningen opgenomen onder deel 2.1 par. 01
 - Talud: zie de bestekstekeningen opgenomen onder deel 2.1 par. 01
 - Verband: zie de bestekstekeningen opgenomen onder deel 2.1 par. 01
 - Materialen: zie de bestekstekeningen opgenomen onder deel 2.1 par. 01
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is ter keuze van de aannemer en is onderdeel van het in te richten werkterrein volgens bestekpost 910010

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 01 Algemeen

- 04 In afwijking van artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard behoort tot het aanbrengen van straatwerk tevens het pasmaken van het straatwerk middels natzagen. Indien blijkt dat niet nat gezaagd wordt, zal een korting van € 500,- per geval worden ingehouden.
- 05 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 07 De aannemer dient van de te leveren betonstraatstenen en straatbakstenen een monstersteen ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.

HFD PAR ART LID

83 16 Bouwstoffen**83 16 05 Betonstraatstenen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

afmetingen in mm	standaardformaat			toleranties
	kei formaat	dik formaat	waal formaat	
lengte	211	211	200	Zie NEN-EN 1338:2003 nl artikel 5.2.4
breedte	105	69	50	
dikte	h	h	h	

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

Behoort bij: BJ2118

.....

IN S C H R I J V I N G S B I L J E T

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: BJ2118

.....

(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 2025). 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)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: BJ2118

.....

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 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Opbreekwerkzaamheden				
10	Vorbereidende werkzaamheden				
100010	Schonen terrein.	EUR		N	
100020	Vervoeren zwerfvuil/- ongerechtigeden.	m3		10,00V	
11	Verwijderen asfaltverhardingen				
110	Zagen				
110020	Zagen van bitumineuze verharding d=175 mm.	m		75,00V	
112	Opbreken teervrije asfaltverharding				
112010	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.1	m2		2.114,00V	
112020	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.2	m2		1.332,00V	
112030	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.3A	m2		410,00V	
112040	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.3B	m2		120,00V	
112050	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.4	m2		267,00V	
112060	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.5	m2		641,00V	
112070	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.6	m2		408,00V	
112080	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.7	m2		182,00V	
112090	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.8	m2		215,00V	
112100	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.9	m2		785,00V	
112110	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.10	m2		623,00V	
112120	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.11	m2		4.106,00V	
112130	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.12	m2		415,00V	
112140	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.13	m2		116,00V	
112150	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.14	m2		11.930,00V	
112160	Opbreken teervrij asfalt, vak 1.15	m2		5.436,00V	
112170	Vervoeren teervrije opbreekasfalt.	ton		12.092,50V	
12	Verwijderen betonverhardingen				
120000	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		20,00V	
13	Verwijderen bestrating				
130	Opbreken betonstraatstenen				
1300	Afvoeren				
130010	Opbreken betonstraatstenen, b<1,5m.	m2		450,00V	
130020	Opbreken betonstraatstenen, 1,5<b<3,0m.	m2		950,00V	
130030	Opbreken betonstraatstenen, b>3,0m.	m2		350,00V	
1301	Hergebruik				
130110	Opbreken betonstraatstenen, b<1,5m.	m2		250,00V	
130120	Opbreken betonstraatstenen, 1,5m <b<3,0m.	m2		750,00V	
131	Opbreken straatbakstenen				
131010	Opbreken straatbaksteen, b<1,5m.	m2		450,00V	
131020	Opbreken straatbaksteen, 1,5<b<3,0m.	m2		275,00V	
131030	Opbreken straatbaksteen, b>3,0m.	m2		75,00V	
132	Opbreken betontegels				
132010	Opbreken betontegels, b<1,5m	m2		950,00V	
132020	Opbreken betontegels, 1,5<b<3,0m.	m2		3.450,00V	
132030	Opbreken betontegels, b>3,0m.	m2		800,00V	
132050	Opbreken betontegels, b<1,5m, geleidelijntegels.	m2		50,00V	
132060	Opbreken betontegels, b<1,5m, zwart/witte tegels.	m2		25,00V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
133	Opbreken natuurstenen keien				
1330	<u>Hergebruik</u>				
133000	Opbreken keien van natuursteen.	m2	120,00V		
133010	Elementen van natuursteen ontdoen van materialen.	m2	120,00V		
133020	Verwijderen straatlaag, zandcement.	m2	120,00V		
134	Opbreken betonbanden				
134010	Opbreken betonbanden 180/200 x 250 mm.	m	3.600,00V		
134020	Opbreken betonbanden 110/220 x 250 mm.	m	200,00V		
134030	Opbreken betonbanden 115/345 x 200mm	m	85,00V		
134040	Opbreken betonbanden 60 x 150 mm.	m	3.400,00V		
134050	Opbreken inritbanden.	m	300,00V		
134060	Opbreken busperronbanden.	m	70,00V		
134070	Opbreken stootbanden.	m	20,00V		
135	Opbreken kantopsluitingen				
135010	Opbreken kantopsluiting van goottegels.	m	3.600,00V		
135020	Opbreken molgoot 5 streks bss kf.	m	600,00V		
14	Verwijderen riolering				
142	Verwijderen huisaansluitingen				
142010	Verwijderen kunststofbuis, 125/160 mm.	m	250,00V		
142020	Verwijderen keramische buis, 125/160 mm.	m	250,00V		
143	Verwijderen kolken				
143010	Reinigen kolken.	st	200,00V		
143020	Rioolslib vervoeren.	ton	5,00V		
143030	Verwijderen kolk.	st	200,00V		
143060	Aanbrengen PVC-hulpstuk eindkap ø125mm.	st	200,00V		
144	Verwijderen putranden				
144010	Verwijderen putrand met deksel.	st	15,00V		
15	Verwijderen markering				
151	Verwijderen markering				
151000	Volledig verwijderen markering, lengtemarkering.	m2	200,00V		
151010	Volledig verwijderen markering, dwarsmarkering.	m2	100,00V		
151020	Volledig verwijderen markering, drempelfiguratie.	m2	5,00V		
151030	Volledig verwijderen markering, puntstukken/vlakken.	m2	50,00V		
16	Verwijderen straatmeubilair				
160010	Verwijderen paal, VAP-paal.	st	20,00V		
160020	Verwijderen paal, staal.	st	2,00V		
160030	Verwijderen paal, beton	st	6,00V		
160040	Verwijderen paal, hout.	st	8,00V		
160060	Verwijderen zitbank.	st	2,00V		
160070	Verwijderen jumboblok.	st	1,00V		
17	Verwijderen groenvoorzieningen				
170010	Verwijderen bomen.	st	2,00V		
170020	Verwijderen begroeiing, sierplantsoen.	are	5,00V		
18	Verwijderen funderingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
181	Verwijderen funderingslagen				
181010	Verwijderen puinfundering. woonkern Tienray.	m2	15.000,00V		
181020	Verwijderen slakkenfundering, woonkern Meerlo.	m2	15.000,00V		
182	Vervoeren funderingsmateriaal				
182010	Vervoeren puingranulaat, NVB.	ton	9.000,00V		
182020	Vervoeren slakken, NVB.	ton	6.000,00V		
2	Grondwerk				
21	Grondwerk cunetten				
210	Grondwerk cunet rijbaan				
210010	Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	8.500,00V		
211	Grondwerk cunet trottoir				
211010	Grond verwerken in cunet trottoir.	m3	825,00V		
22	Grondwerk rioleringen				
220	Grondwerk hoofdriool				
220010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool.	m3	2.565,00V		
220020	Aanvullen sleuf, zand voor aanvulling.	m3	935,00V		
220030	Aanvullen sleuf, hergebruik.	m3	1.630,00V		
220090	Treffen voorzieningen inkalven sleuf hoofdriool.	m	860,00V		
221	Grondwerk te vervangen huisaansluitingen				
221010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, DWA-huisaansluitingen.	m3	480,00V		
221020	Aanvullen sleuf, DWA-huisaansluitingen.	m3	480,00V		
223	Grondwerk kolkaansluitingen				
223010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, kolkaansluitingen.	m3	480,00V		
223020	Aanvullen sleuf, kolkaansluitingen.	m3	480,00V		
224	Grondwerk infiltratievoorzieningen				
224000	Grond ontgraven uit werkgat infiltratievoorziening.	m3	5.000,00V		
224010	Grond verwerken in werkgat infiltratievoorziening, Zva.	m3	1.200,00V		
224020	Grond verwerken in werkgat infiltratievoorziening, herg.	m3	2.800,00V		
224090	Treffen voorz. inkalven werkgat infiltratievoorziening.	m	820,00V		
225	Grondwerk buffer				
225010	Grond ontgraven uit wadi.	m3	1.375,00V		
225020	Grond verwerken in aanvulling buffer.	m3	25,00V		
24	Grondwerk groenvoorzieningen				
240	Groenvakken				
240020	Grond verwerken in groenvakken.	m3	450,00V		
26	Grondwerk, grond vervoeren				
260	Naar een inrichting				
260010	Grond vervoeren, zand, klasse Landbouw/natuur.	m3	9.525,00V		
260020	Grond vervoeren, zand, klasse Wonen.	m3	850,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
260030	Grond vervoeren, zand, klasse Industrie.	m3		680,00V	
260040	Grond vervoeren, zand, klasse Matig Verontreinigd.	m3		170,00V	
27	Grondwerk, bijkomende werkzaamheden				
270	Ontpofbare oorlogsresten				
270010	Opstellen Projectplan CS-000.	EUR		N	
270020	Uitvoeren onderzoek ontpofbare oorlogsresten.	EUR		N	
270030	Stagnatiekosten t.g.v. OO-vondsten.	dag		5,00V	
271	Proefsleuven				
271010	Graven proefsleuf.	m		50,00V	
272	Bemaling				
2721	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
272110	Opstellen bemalingsadvies.	EUR		N	
272120	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
272130	Opstellen monitoringsplan.	EUR		N	
2722	Toepassen bemaling				
272210	Aanbrengen bronbemaling.	EUR		N	
272220	Instandhouden bronbemaling.	dag		5,00V	
272230	Verwijderen bronbemaling.	EUR		N	
272240	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
272250	Aanbrengen alarmeringsinstallatie.	EUR		N	
2723	Monitoring bemaling				
272310	Aanbrengen peilbuis.	st		2,00V	
272320	In stand houden peilbuis.	dag		5,00V	
272330	Verwijderen peilbuis.	st		2,00V	
272340	Verrichten van grondwatermetingen.	keer		40,00V	
3	Riolering				
30	Hoofdriaal				
300	Beton, rond profiel				
3000	<u>ø500mm</u>				
300010	Aanbrengen betonbuis ø500mm.	m		120,00V	
300020	Aanbrengen betonbuis ø500mm, passtuk 1,00 m.	m		4,00V	
300030	Aanbrengen betonbuis ø500mm, passtuk 1,80 m.	m		7,20V	
300040	Maken passtuk uit betonbuis ø500mm.	st		4,00V	
3001	<u>ø600mm</u>				
300110	Aanbrengen betonbuis ø600mm.	m		60,00V	
300120	Aanbrengen betonbuis ø600mm, passtuk 1,00 m.	m		4,00V	
300130	Aanbrengen betonbuis ø600mm, passtuk 1,80 m.	m		7,20V	
300140	Maken passtuk uit betonbuis ø600mm.	st		4,00V	
301	Kunststof				
3010	<u>ø250mm</u>				
301000	Aanbrengen PVC-buis ø250mm.	m		45,00V	
3011	<u>ø315mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
301110	Aanbrengen PVC-buis ø315mm.	m		190,00V	
3012	<u>ø400mm</u>				
301210	Aanbrengen PVC-buis ø400mm.	m		445,00V	
302	Aansluitingen				
302010	Maken aansluiting op rioolput, PVC-buis ø315mm.	st		4,00V	
302020	Maken aansluiting op rioolput, PVC-buis ø125mm.	st		1,00V	
31	Huisaansluitingen				
310	PVC ø125mm				
310010	Aanbrengen PVC-buis ø125mm.	m		500,00V	
310020	Aanbrengen PVC-hulpstuk ø125mm bocht 45°.	st		400,00V	
310030	Aanbrengen PVC-hulpstuk ø125mm ontstoppingsstuk.	st		100,00V	
310040	Maken inlaat in betonbuis, zadelstuk, ø125mm.	st		100,00V	
310050	Aanbrengen PVC-hulpstuk verloopstuk Gres naar PVC.	st		10,00V	
32	Kolkaansluitingen en kolken				
321	PVC ø160mm				
321010	Aanbrengen PVC-buis ø160mm.	m		500,00V	
321020	Aanbrengen PVC-hulpstuk ø160mm bocht 45°.	st		800,00V	
321040	Maken inlaat in betonbuis, zadelstuk, ø160mm.	st		100,00V	
321050	Maken inlaat PVC-buis ø315mm, knevelinlaat ø160mm.	st		100,00V	
322	Kolken				
322010	Aanbrengen combikolk type ST 1290/90 M-LINE GB 1.	st		127,00V	
322020	Aanbrengen straatkolk type S 1300/85 M-LINE GB1.	st		45,00V	
33	Controleputten				
330	Prefab-putten				
3300	<u>Put H01 t/m H11</u>				
330010	Maken put 1 x 1 m, putnr. H01.	st		1,00V	
330020	Maken put 1 x 1 m, putnr. H02.	st		1,00V	
330030	Maken put 1 x 1 m, putnr. H03.	st		1,00V	
330040	Maken put 1 x 1 m, putnr. H04, H05	st		2,00V	
330050	Maken put 1 x 1 m, putnr. H06, H07	st		2,00V	
330060	Maken put 1 x 1 m, putnr. H08	st		1,00V	
330070	Maken put 1 x 1 m, putnr. H09	st		1,00V	
330080	Maken put 1 x 1,75 m, putnr. H10.	st		1,00V	
330090	Maken put 1 x 1 m, putnr. H010B.	st		1,00V	
330100	Maken put 1 x 1 m, putnr. H010A.	st		1,00V	
330110	Maken put 1 x 1 m, putnr. H11.	st		1,00V	
3302	<u>Put H12 t/m H23</u>				
330200	Maken put 1 x 1 m, putnr. H12.	st		1,00V	
330210	Maken put 2 x 1 m, putnr. H13.	st		1,00V	
330220	Maken put 1 x 1 m, putnr. H15.	st		1,00V	
330230	Maken put 1 x 1 m, putnr. H16.	st		1,00V	
330240	Maken put 1 x 1 m, putnr. H17.	st		1,00V	
330250	Maken put 1 x 1 m, putnr. H18.	st		1,00V	
330260	Maken put 1 x 1 m, putnr. H19.	st		1,00V	
330270	Maken put 1 x 1 m, putnr. H20 en H21.	st		2,00V	
330280	Maken put 1 x 1 m, putnr. H22.	st		1,00V	
330290	Maken put 1 x 1 m, putnr. H23.	st		1,00V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3303	Put H32 en H33				
330310	Maken put 1 x 1 m, putnr. H32.	st		1,00V	
330320	Maken put 1 x 1 m, putnr. H33.	st		1,00V	
3304	Put OV01				
330410	Maken put 1 x 1 m, putnr. OV01.	st		1,00V	
330420	Zetten natuursteen, stortsteen 10 - 60 kg	m2		5,00V	
330430	Leveren stortsteen 10 - 60 kg.	ton		2,50V	
3305	Dichtzetten overmaatse sparingen				
330510	Dichtzetten geprefabriceerde sparing.	st		10,00V	
331	Bestaande putten				
331010	Aanpassen bestaande overstortput.	EUR		N	
34	Putranden				
341	In asfalt				
341010	Aanbrengen putrand met deksel.	st		73,00V	
341020	Aanbrengen overgangsring op putschacht.	st		70,00V	
341030	Aanbrengen betonnen stelling op putschacht.	st		146,00V	
341040	Lev. en aanbr. met. afdekking mangat incl. met. dop.	st		73,00V	
342	In straatwerk				
342010	Aanbrengen putrand type 435-24 VM VEPRO.	st		2,00V	
343	Op hoogte stellen bestaande putranden				
343000	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st		27,00V	
344	Putranden bij aanpassing overstortput				
344010	Aanbrengen putrand type OAK 313-313 VEPRO.	st		2,00V	
344020	Aanbrengen putrand type 313-313 VEPRO.	st		3,00V	
35	Infiltratievoorzieningen				
350010	Aanbr. inspecteerbare Infiltratieunits Q-Bic Plus	EUR		N	
350020	Inpakken pakket infiltratieunits met geotextiel.	m2		5.000,00V	
37	Overige rioolvoorzieningen				
371	Terugslagklep				
371010	Aanbrengen terugslagklep NEBO/TKV-O 300.	st		3,00V	
371020	Aanbrengen terugslagklep NEBO/TKV-O 250.	st		1,00V	
372	Roostergoten				
372000	Aanbrengen roostergoot HRI 400, l =2,25m	m		4,50V	
372010	Aanbrengen roostergoot HRI 400, l =0,75m	m		0,75V	
372020	Aanbrengen zandvangervang HRI 400, l =0,75m.	m		3,00V	
38	Rioolreiniging, -inspectie en beproeving				
380010	Riolering reinigen, hoofdriool, beton.	m		180,00V	
380020	Riolering reinigen, hoofdriool, PVC.	m		680,00V	
380030	Rioolput reinigen.	st		50,00V	
380040	Rioolslib vervoeren, afv. verw.	ton		5,00V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
380050	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, beton.	m		180,00V	
380060	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, PVC.	m		680,00V	
380070	Beproeven vrijvervalriolering.	EUR		N	
4	Verhardingen				
40	Funderingen				
400	Menggranulaat				
400010	Aanbrengen menggranulaat, sortering 0/31,5, d=0,3m.	m2		40.000,00V	
400020	Leveren menggranulaat sortering 0/31,5.	ton		24.000,00V	
401	Zand voor zandbed				
401010	Zand voor zandbed verwerken in cunet, d=0,15m.	m3		825,00V	
401020	Leveren zand voor zandbed.	m3		825,00V	
41	Bitumineuze verhardingen				
410	Frezen t.b.v. aansluiting				
410010	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3		4,00V	
410020	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3		2,70V	
410030	Vervoeren teervrije freesasfalt.	ton		16,75V	
411	Kantvoorziening				
411010	Aanbrengen DENSO bitumenstrip TOK®-Band SK.	m		75,00V	
412	Asfalt rijbaan				
412010	Aanbrengen kleeflaag.	m2		64.800,00V	
412020	Aanbrengen onderlaag AC 22 base, OL-B, 110mm.	ton		2.071,00V	
412030	Aanbrengen onderlaag AC 22 base, OL-B, 85mm.	ton		5.285,00V	
412040	Aanbrengen tussenlaag AC 16, TL-B, 45mm.	ton		848,00V	
412050	Aanbrengen tussenlaag AC 16, TL-B, 50mm.	ton		3.109,00V	
412060	Aanbrengen deklaag SMA-NL 11B, 35mm.	ton		2.835,00V	
412070	Op hoogte brengen straatpotten/waterputjes.	st		100,00V	
42	Straatwerk				
420	Straatlagen				
420010	Aanbrengen straatlaag, straatzand.	m2		9.850,00V	
421	Betonstraatstenen				
4210	<u>Rijbaan</u>				
421010	Aanbrengen bss, rijbaan, elleb., grijs, b<1,5m.	m2		5,00V	
421020	Aanbrengen bss, rijbaan, elleb. grijs, 1,5<b<3,0m.	m2		80,00V	
421030	Aanbrengen bss, rijbaan, elleb.,antraciet, 1,5<b<3,0m.	m2		30,00V	
421040	Aanbrengen bss, rijbaan, elleb.,antraciet, b<1,5m.	m2		5,00V	
4211	<u>Parkeervak</u>				
421110	Aanbrengen bss, p-vak, elleb.,antraciet, 1,5<b<3,0m.	m2		90,00V	
4212	<u>Verkeersgeleider</u>				
421210	Aanbrengen bss, verkeersgeleider, elleb., grijs, b<1,5m.	m2		175,00V	
4213	<u>Inrit/stroken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
421310	Aanbrengen bss, inrit, elleb., grijs, b<1,5m.	m2		350,00V	
421320	Aanbrengen bss, inrit, elleb., grijs, 1,5<b<3,0m.	m2		1.000,00V	
421330	Leveren betonstraatstenen, keiformaat, d=80mm.	st		27.500,00V	
422	Natuurstenen keien				
422000	Aanbrengen straatlaag, zandcement.	m2		150,00V	
422010	Aanbrengen keien van natuursteen.	m2		170,00V	
422020	Leveren keien van natuursteen.	st		6.200,00V	
423	Betontegels				
4230	<u>Trottoir</u>				
423010	Aanbrengen betontegels 300x300x45mm, trottoir, grijs.	m2		5.290,00V	
423020	Aanbrengen betontegels 300x300x60mm, trottoir, grijs.	m2		2.650,00V	
4231	<u>Rijbaan</u>				
423110	Aanbrengen betontegels 300x300x60mm, rijbaan, grijs.	m2		135,00V	
4232	Bushalte/oversteken				
423210	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm,wit.	m2		12,00V	
423220	Aanbr. betontegels, 300 x 300 x 45 mm,zwart.	m2		12,00V	
423230	Aanbr. geleidelijntegels, 300 x 300 x 60 mm,wit.	m2		27,00V	
423240	Aanbr. noppentegels, 300 x 300 x 60 mm,geel.	m2		22,50V	
423250	Aanbr. betontegels, 300 x 300 x 45 mm,grijs.	m2		2,70V	
423260	Aanbrengen rubbertegels, 300 x 300 x 80 mm,zwart.	m2		36,00V	
424	Pasmaken bestratingsmateriaal				
424010	Pasmaken betonstraatstenen, d=80mm.	m		100,00V	
424020	Pasmaken betontegels, d=45mm.	m		2.500,00V	
424030	Pasmaken betontegels, d=60mm.	m		500,00V	
425	Herstraten				
425010	Herstraten betontegels.	m2		500,00V	
425020	Leveren betontegels.	st		500,00V	
425030	Leveren betontegels.	st		100,00V	
43	Kantopsluitingen				
431	Kantlagen				
431010	Aanbrengen kantopsluiting, bss, 1 strek, blauw.	m		120,00V	
431020	Aanbrengen molgoot, bss, 5 streks, grijs, hol.	m		730,00V	
431030	Aanbrengen molgoot, bss, 5 streks, grijs, vlak.	m		75,00V	
431040	Aanbrengen goottegels, 300 x 150 x 7/5,5 mm, grijs.	m		4.970,00V	
432	Trottoirbanden 180/200x250mm				
432010	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm recht.	m		4.070,00V	
432020	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm bocht.	m		300,00V	
432030	Aanbrengen inritverloopbanden 180/200 x 250 mm.	m		8,00V	
432040	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm eindband.	m		20,00V	
432050	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm verloopband.	m		1,00V	
433	Geleidebanden 70/200x250mm				
433010	Aanbrengen geleidebanden 70/200 x 250 mm recht.	m		900,00V	
433020	Aanbrengen verloopbanden 70/200 naar 180/200 mm.	m		300,00V	
434	Busperronbanden				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
434010	Aanbrengen busperronbanden beton	m		70,00V	
434020	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging links.	m		6,00V	
434030	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging rechts	m		6,00V	
434040	Aanbrengen voegafdichting busperronbanden	m		70,00V	
435	Inritbanden				
435000	Aanbrengen inritbanden 750 x 200 x 300 mm.	m		60,00V	
436	Opsluitbanden 60x200mm				
436010	Aanbrengen opsluitbanden 60x200mm, recht.	m		5.400,00V	
436020	Aanbrengen opsluitbanden 60x200mm, bocht.	m		100,00V	
437	Scheidingsbanden				
437010	Aanbrengen scheidingsbanden 115/345 x 200 mm.	m		90,00V	
437020	Aanbr. scheidingsbanden 115/345 x 200 mm, eindband	m		10,00V	
438	RWS-banden				
438010	Aanbrengen RWS-banden 110/220 x 250 mm.	m		610,00V	
438020	Aanbrengen RWS-banden 110/220 x 250 mm,eindband.	m		75,00V	
438030	Aanbr. RWS-banden 110/220 x 250 mm,verloopband.	m		1,00V	
439	Pasmaken betonbanden				
439010	Pasmaken trottoirbanden 180/200 x 250 mm.	st		250,00V	
439020	Pasmaken geleidebanden 70/200 x 250 mm.	st		100,00V	
439030	Pasmaken opsluitbanden 60x150mm.	st		100,00V	
439040	Pasmaken scheidingsbanden 115/345 mm.	st		10,00V	
439050	Pasmaken RWS-banden 110/220 x 250 mm.	st		25,00V	
44	Betonverhardingen				
440010	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		55,00V	
440020	Aanbrengen dwarsvoegen.	m		10,00V	
440030	Aanbrengen langsvog.	m		25,00V	
440040	Uitvoeren betonwacht.	EUR		N	
5	Bebordingen, markeringen & straatmeubilair				
50	Bebordingen				
500	Verwijderen bebording				
500010	Verwijderen verkeersborden.	st		48,00V	
500020	Verwijderen verkeersbordpalen.	st		14,00V	
500030	Verwijderen bestaande komportalen.			V	
501	Nieuwe bebording				
501010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st		90,00V	
501020	Aanbrengen verkeers- en onderborden.	st		163,00V	
501030	Aanbrengen verkeerszuil BB21.	st		8,00V	
501040	Aanbrengen komportaal.	st		4,00V	
502	Bestaande bebording verplaatsen				
502000	Verplaatsen bestaande bebording.	st		20,00V	
502010	Verplaatsen bestaande verkeersbordpalen.	st		11,00V	
51	Markeringen				
510	Lengtemarkeringen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
510010	Aanbr. lengtemark. -thermopl., ononderbr., b=0,1m.	km		0,23V	
510020	Aanbr. lengtemark. -thermopl., 1 - 1, b=0,10m.	km		8,60V	
511	Overige markeringen				
511010	Aanbr. overige markering -thermopl., haaiantanden.	m2		16,25V	
511020	Aanbr. overige markering -thermopl., blokken.	m2		35,00V	
511030	Aanbr. overige markering -thermopl., Cijfer 60.	m2		4,80V	
511040	Aanbr. overige markering -thermopl., VOP.	m2		115,00V	
511050	Aanbr. overige markering -thermopl., puntstuk.	m2		65,00V	
511060	Aanbr. overige markering -thermopl., drempel Bubeko.	m2		65,00V	
511070	Aanbr. overige markering -thermopl., drempel Bibeko.	m2		115,00V	
511080	Aanbr. overige markering -thermopl., fietssymbool.	m2		110,00V	
52	Coatings				
521	Thermoflex®				
5210	Thermoflex® bekleding met rode JFF porfier op AC				
521010	Aanbrengen Thermoflex® oppervlakbehandeling.	m2		15.000,00V	
53	Straatmeubilair				
530000	Herplaatsen straatmeubilair.	EUR		N	
530010	Aanbrengen kettingpaal met ketting.	st		5,00V	
6	Groenvoorzieningen				
61	Aanplantwerkzaamheden				
611	Bomen				
6110	Groeiplaats				
611000	Grond verwerken in groeiplaats boom, bomengrond.	m3		64,00V	
611010	Aanbrengen boomverankering, boompalen en banden.	st		20,00V	
611020	Aanbrengen gietrand, HDPE, 30cm hoog.	st		20,00V	
6111	Aanplant				
611110	Maken plantgat.	st		20,00V	
611120	Planten bomen, Zwarte els.	st		3,00V	
611130	Planten bomen, Italiaanse populier.	st		2,00V	
611140	Planten bomen, Ratelpopulier (cv).	st		1,00V	
611150	Planten bomen, Tweekleurige eik.	st		4,00V	
611160	Planten bomen, Moeraseik.	st		1,00V	
611170	Planten bomen, Winterlinde.	st		5,00V	
611180	Planten bomen, Iep (cv).	st		4,00V	
611190	Water geven bomen.	st		20,00V	
612	Lijnhagen				
612010	Frezen.	are		3,00V	
612020	Egaliseren.	are		3,00V	
612030	Maken plantgat.	st		3.191,00V	
612040	Planten van haagplantsoen, lijnhaag, Alpenbes.	st		120,00V	
612050	Planten van haagplantsoen, lijnhaag, Spaanse aak.	st		856,00V	
612060	Planten van haagplantsoen, blokhaag, Spaanse aak.	st		1.900,00V	
612070	Planten van haagplantsoen, blokhaag, Spaanse aak.	st		315,00V	
613	Vakbeplanting				
613010	Frezen.	are		7,00V	
613020	Egaliseren.	are		7,00V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
613030	Maken plantgat.	st	3.135,00V		
613040	Planten van sierplantsoen, Spiraea betulifolia 'Tor'.	st	362,00V		
613050	Planten van sierplantsoen, Rosa rugosa 'Short Track'.	st	1.574,00V		
613060	Planten van sierplantsoen, Diervilla rivularis 'Honeybee'.	st	396,00V		
613070	Planten sierplants., Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'	st	423,00V		
613080	Planten van sierplantsoen, Lonicera pileata.	st	380,00V		
8	Algemene werkzaamheden				
80	Werkplannen				
800010	Opstellen verkeers- en faseringsplan incl. tekeningen.	EUR		N	
800020	Opstellen straatwerkplan.	EUR		N	
800030	Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase.	EUR		N	
81	Tijdelijke verkeersmaatregelen				
810	Informatie vóór aanvang werk				
810010	Toepassen informatiebebording, vooraankondiging.	st	50,00V		
811	Afzettingen				
811010	Aanbrengen van afzettingen op enkelbaansweg.	EUR		N	
811020	Instandhouden afzettingen.	EUR		N	
811030	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
812	Omleidingsroutes				
812010	Aanbrengen omleidingsroutes.	EUR		N	
812020	Instandhouden omleidingsroutes.	EUR		N	
812030	Verwijderen omleidingsroutes.	EUR		N	
813	Inspecteren verkeersmaatregelen				
813010	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
814	Tijdelijke tekstborden				
814010	Aanbrengen tijdelijke teksbebording incl. palen.	st	25,00V		
82	Voorzieningen t.b.v. omgeving				
820010	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
820020	Communiceren met derden, bewonersbrieven.	EUR		N	
820030	Verzamelen containers ophaaldiensten en oud papier.	EUR		N	
820040	Toepassen voorzieningen waarborging bereikbaarheid.	EUR		N	
83	Bouwhekken				
830010	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	100,00V		
830020	In stand houden tijdelijke afrastering.	m*d	100,00V		
830030	Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	100,00V		
84	Rijplaten				
840010	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	100,00V		
840020	In stand houden rijplatenbaan.	m*d	100,00V		
840030	Verwijderen rijplatenbaan.	m	100,00V		
85	Bouwkundige opname, revisie				
850	Bouwkundige opname				
850010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
851	Revisie riolering				
851000	Uitvoeren digitale en analoge rioolrevisie.	EUR		N	
86	EMVI				
860000	EMVI - Planning en fasering.	EUR		N	
860010	EMVI - Omgeving.	EUR		N	
860030	EMVI - Duurzaamheid en circulariteit.	EUR		N	
87	Boombescherming op bouwlocaties				
870010	Toepassen tijdelijke afrastering ten behoeve van bescherming beplanting.	st	190,00V		
870020	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	190,00V		
88	Inzetten werknemers & materieel				
880	In te zetten werknemers				
880010	Inzetten werknemer, grondwerker wegenbouw.	uur	40,00V		
880020	Inzetten werknemer, stratenmakersploeg van 2 man	uur	40,00V		
880030	Inzetten werknemer, vakman GWW.	uur	40,00V		
880040	Inzetten werknemer, straatmaker I.	uur	40,00V		
880050	Inzetten werknemer, landmeetploeg.	uur	40,00V		
880060	Inzetten werknemer, verkeersregelaar.	uur	120,00V		
881	In te zetten materieel				
881010	Inzetten minigraver 0,2 m3.	uur	40,00V		
881020	Inzetten wielgraafmachine 0,5m3.	uur	40,00V		
881030	Inzetten wielgraafmachine 1,0m3.	uur	40,00V		
881040	Inzetten rupsgraafmachine 1,0m3.	uur	40,00V		
881050	Inzetten vrachtauto 6x6.	uur	40,00V		
881060	Inzetten vrachtauto 10x8.	uur	40,00V		
881070	Inzetten compressor.	uur	40,00V		
881080	Inzetten van een hogedruk wegdekreiniger.	uur	40,00V		
89	Directiebehoeften				
890	Keet en kantoorinrichting				
890010	Gebruik directieverblijf.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	.....	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	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 aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	5.000,00V		
950020	Stelpost afwijkende liggingen van kabels en leidingen.	EUR	25.000,00V		
950030	Stelpost onvoorziene kosten.	EUR	25.000,00V		
950040	Stelpost riolering.	EUR	10.000,00V		
950050	Stelpost bemaling.	EUR	10.000,00V		
950060	Stelpost Ontploffbare oorlogsresten.	EUR	25.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				