

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	4
09 Onderaanneming	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	8
06 Hoofduitzettingen	8
07 Ter inzage liggende gegevens	8
08 Gegevens betreffende waterkering, waterdoorlaat en verkeer	8
09 Milieuhygiënische gegevens	9
10 Fasering	9
11 Leidraad Inrichting Openbare Ruimte	9
12 Materialen	9
14 Bestekspostnummering deel 2.2 - nadere beschrijving	9
15 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving	9
16 Grond, baggerspecie en bouwstof; Besluit bodemkwaliteit	10
17 Kabels en leidingen	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 AANVANGSWERKEN	15
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	15
111 Groenvoorzieningen	15
1111 <u>Boombescherming</u>	15
112 Diverse voorzieningen en werkzaamheden	15
1121 <u>Bouwhekken</u>	15
1122 <u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>	16
1123 <u>Schonen terrein</u>	16
114 Bemalingen, bouwkuipen en afdammingen	16
1141 <u>Tijdelijke afdammingen</u>	16
1143 <u>Open bemalingen</u>	17
13 OPRUIMEN LEIDINGWERKEN	17
131 Voorbereidende werkzaamheden	17
1311 <u>Reinigen putten en kolken</u>	17
1312 <u>Voorbereiding riolering</u>	17

132	Opruimen duikers	18
133	Opruimen kunststof leidingen	18
134	Opruimen putten en kolken	18
14	OPRUIMEN VERHARDINGEN	18
141	Voorbereidende werkzaamheden	18
1411	<u>Uitvoeren verhardingsonderzoek</u>	18
142	Opruimen funderingen en steenmengsels	19
143	Opruimen asfaltverhardingen	20
1431	<u>Zagen asfalt</u>	20
1432	<u>Frezen asfalt</u>	21
1433	<u>Opbreken asfalt</u>	22
144	Opbreken betonverhardingen	23
1441	<u>Opbreken prefab beton(elementen / -platen)</u>	23
145	Opbreken straatwerk / elementenverhardingen	23
146	Opbreken kantopsluitingen	24
147	Opbreken goten	24
15	OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN	25
151	Maaien terrein	25
16	OPRUIMEN INRICHTINGSELEMENTEN	25
161	Opruimen bebording en bebakening	25
1611	<u>Verwijderen bebording</u>	25
162	Opruimen markeringen	27
1621	<u>Verwijderen thermoplast strepen</u>	27
1622	<u>Verwijderen thermoplast overig</u>	27
163	Verwijderen overige inrichtingselementen	28
17	SANERING EN VERVUILDE GROND	28
171	Veiligheidsaspecten	28
2	G R O N D W E R K E N	30
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	30
213	Opschonen watergangen	30
22	GROND ONTGRAVEN	30
221	Ontgraven uit cunet	30
223	Ontgraven uit sleuf	34
224	Ontgraven uit terrein	34
23	GROND VERVOEREN	35
231	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	35
232	Grond afvoeren	35
24	GROND VERWERKEN	36
241	Verwerken in cunet	36
242	Verwerken in bermen	37
243	Verwerken in watergang	37
25	GRONDBEWERKINGEN	38
252	Profileren en afwerken terrein	38
253	Verwerken in sleuf	38
256	Grondbewerkingen groen- en plantstroken	38
3	L E I D I N G W E R K E N	39
31	DUIKERS	39
311	Betonduikers	39
32	VRIJVERVAL RIOLERING	39
321	Huis- en kolkaansluitingen	39
3211	<u>Kolkleidingen</u>	39
3212	<u>Hulpstukken</u>	40
3213	<u>Maken inlaat</u>	40
33	PUTTEN EN KOLKEN	41
331	Putafdekkingen	41
332	Kolken	41
34	OVERIGE LEIDINGWERKEN	41
341	Uitstroomvoorzieningen	41

342	Opbouwgarmituur	42
4	O E E V E R - E N B O U W W E R K E N	43
46	K U S T - E N O E V E R W E R K E N	43
462	Beschoeiingen	43
5	W E G E N B O U W W E R K E N	44
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	44
511	Zandbed	44
512	Straatlaag	44
515	Schoonmaken verhardingsoppervlak	44
52	FUNDERING STEENMENGSEL	44
53	OPSLUITINGEN	45
531	Opsluitbanden	45
5311	<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>	45
5312	<u>Leveren rechte opsluitbanden</u>	46
5313	<u>Leveren hulpstukken opsluitbanden</u>	46
532	Trottoirbanden	46
5321	<u>Aanbrengen trottoirbanden</u>	46
5322	<u>Leveren rechte trottoirbanden</u>	47
5323	<u>Leveren gebogen trottoirbanden</u>	47
5324	<u>Leveren hulpstuk trottoirbanden</u>	47
54	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	48
541	Onderlagen	48
542	Tussenlagen	49
543	Deklagen	50
544	Kleeflagen	50
545	Voegen	50
55	BETONVERHARDINGEN	50
551	Gestort beton	50
56	ELEMENTENVERHARDINGEN	51
561	Betonstraatstenen	51
563	Molgoten	51
564	Betonblokken	52
6	G R O E N V O O R Z I E N I N G E N	53
62	ZAAIEN	53
6211	<u>Inzaaien bermen</u>	53
7	I N R I C H T I N G S W E R K E N	54
71	TERREINAFSCHEIDINGEN	54
713	Hekwerken	54
72	BEBORDING EN BEBAKENING	54
721	Verkeersborden	54
73	MARKERINGEN	56
731	Uitzetten van belijning	56
732	Doorgetrokken strepen thermoplast	56
733	1 - 1 strepen thermoplast	57
734	1 - 3 strepen thermoplast	57
735	0,30 - 2,70 strepen thermoplast	58
736	Overige markeringen thermoplast	58
74	MEUBILAIR	59
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD	60
81	COÖRDINATIE EN OVERLEG	60
811	Communicatie en omgeving	60
82	OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN	60
821	Werkplannen	60
8211	<u>Algemeen</u>	60
8212	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>	60
8213	<u>Kwaliteitsborging</u>	61
825	Aanleveren revisiegegevens	61
84	GEBRUIK HULPMIDDELEN	61

841	Inzetten werknemers (t.b.s.)	61
842	Inzetten materieel (t.b.s.)	62
843	Meet- en controleapparatuur	63
85	WERKTERREIN EN VOORZIENINGEN	63
851	Tijdelijke voorzieningen	63
88	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	63
9	Staartposten	64
91	Eenmalige kosten	64
95	Stelposten	64

3. B e p a l i n g e n 67

01	Algemeen en administratief	69
01 01	Algemene bepalingen	69
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	72
01 07	Zekerheidstelling	72
01 08	Bijdragen	72
01 09	Kabels en leidingen	72
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	72
01 11	Verband met andere werken	73
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	73
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan	73
01 14	Bouwstoffen	75
01 16	Verzekeringen	76
01 17	Vrijgekomen materialen	79
01 19	Arbeidsomstandigheden	79
01 20	Kwaliteitsborging	79
01 23	Communicatie	79
10	Werk algemene aard	81
10 0	Werk algemene aard, algemeen	81
10 02	Eisen en uitvoering	81
10 07	Meet- en verrekenmethoden	81
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	83
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	83
17 02	Eisen en uitvoering	83
17 03	Informatie-overdracht	83
17 04	Vervalt	83
17 1	Droog verwerken van verontreinigde grond	84
17 14	Risicoverdeling en garanties	84
22	Grondwerken	85
22 0	Grondwerken, algemeen	85
22 02	Eisen en uitvoering	85
22 03	Informatie-overdracht	85
22 04	Risicoverdeling en garanties	86
22 06	Bouwstoffen	86
22 07	Meet- en verrekenmethoden	87
24	Sleuf- en sleufloze technieken	88
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken	88
24 01	Begrippen	88
24 02	Eisen en uitvoering	88
24 03	Informatie-overdracht	88
24 07	Meet- en verrekenmethoden	88
25	Riolering	89
25 0	Riolering, algemeen	89
25 05	Bijbehorende verplichtingen	89
25 06	Bouwstoffen	89
25 1	Aanleg riolering	89

25 17	Meet- en verrekenmethode	89
51	Groenvoorzieningen	90
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	90
51 02	Eisen en uitvoering	90
51 2	Gras en kruidachtigen	90
51 22	Eisen en uitvoering	90
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	91
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen	91
62 12	Eisen en uitvoering	91
62 13	Informatie-overdracht	91
62 14	Risicoverdeling en garanties	91
80	Funderingslagen	92
80 0	Funderingslagen, algemeen	92
80 07	Meet- en verrekenmethoden, Algemeen	92
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	92
80 12	Eisen en uitvoering	92
81	Bitumineuze verhardingen	93
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	93
81 17	Meet- en verrekenmethoden	93
81 2	Asfaltverhardingen	93
81 21	Begrippen	93
81 22	Eisen en uitvoering	93
81 23	Informatie-overdracht	93
81 24	Risicoverdeling en garanties	94
81 26	Bouwstoffen	97
81 27	Meet- en verrekenmethoden	97
83	Elementenverhardingen	98
83 1	Straatwerk	98
83 12	Eisen en uitvoering	98
83 13	Informatie-overdracht	98
83 14	Risicoverdeling en garanties	98
83 16	Bouwstoffen	98

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Havenbedrijf Moerdijk NV
Postbus 17
4780 AA Moerdijk

02 Directie

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

De milieukundige begeleiding zal worden uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn Milieukundige begeleiding en Evaluatie van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).
De inschrijver wordt geacht op de hoogte te zijn met de implicaties hiervan en hiermee rekening te houden in diens uitvoeringsmethodiek.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in het havengebied binnen de gemeente Moerdijk. Het werk omvat de gehele Oostelijke Randweg vanaf de bocht naar de Zuidelijke Randweg tot en met de keerlus aan de noordzijde van de Oostelijke Randweg.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verrichten diverse opruimingswerkzaamheden;
- graven, vervoeren en verwerken grond;
- ontgraven, vervoeren verontreinigde grond;
- verwerken van zand;
- leggen/verlengen duikers;
- aanbrengen riolering;
- verwerken verhardingsfunderingsmaterialen;
- verwerken van asfalt;
- aanbrengen bestratingen;
- inzaaien berm;
- aanbrengen inrichtingselementen;
- bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

Opleveringswijze gewijzigd.

1. De uitvoeringsduur voor de werkzaamheden aan de rijbaan (asfalt) wordt gesteld op 260 werkbare werkdagen.
De uitvoeringsduur voor de werkzaamheden aan de inritten wordt gesteld op 390 werkbare werkdagen.
3. Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV, bedraagt 1.150,-- EUR per dag.

06 Onderhoudstermijn

Onderhoudstermijn gewijzigd.

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

Na het verstrijken van de onderhoudstermijn dienen de inritten overgedragen te worden naar de eigenaren van de percelen. Deze overdracht dient door de opdrachtnemer geregeld te worden.

PAR

07 Kwaliteitsborging

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

09 Onderaanneming

Indien de onderaannemer eerst na het verlenen van de opdracht bekend wordt zal deze afgestemd op het gestelde in lid 26 van paragraaf 6 uit de UAV een ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring (U.E.A) moeten indienen welke als model bij de inschrijving voor dit bestek is verstrekt.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen beginnend met:
MORW-ORC-SI-XX-DR-CE-DO:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie
3110	Bestaande situatie bovengronds, overzicht	09-09-2024	V6
3120	Bestaande situatie ondergronds, overzicht	09-09-2024	V6
3121	Bestaande situatie ondergronds, blad 1	09-09-2024	V6
3122	Bestaande situatie ondergronds, blad 2	09-09-2024	V6
3123	Bestaande situatie ondergronds, blad 3	09-09-2024	V6
3124	Bestaande situatie ondergronds, blad 4	09-09-2024	V6
3211	Situatie bovengronds, opruimwerkzaamheden, blad 1	09-09-2024	V6
3212	Situatie bovengronds, opruimwerkzaamheden, blad 2	09-09-2024	V6
3213	Situatie bovengronds, opruimwerkzaamheden, blad 3	09-09-2024	V6
3214	Situatie bovengronds, opruimwerkzaamheden, blad 4	09-09-2024	V6
3310	Nieuwe situatie bovengronds, overzicht	09-09-2024	V6
3311	Nieuwe situatie bovengronds, blad 1	09-09-2024	V6
3312	Nieuwe situatie bovengronds, blad 2	09-09-2024	V6
3313	Nieuwe situatie bovengronds, blad 3	09-09-2024	V6
3314	Nieuwe situatie bovengronds, blad 4	09-09-2024	V6
3410	Details en profielen	09-09-2024	V6
9001	Overzicht grondkwaliteit bovengrond 0.00 tot -0,30 mv	09-09-2024	V6
9002	Overzicht grondkwaliteit bovengrond -0.30 tot -0.75 maaiveld	09-09-2024	V6
9006	Overzicht werkzaamheden in beschermingszone Waterschap	15-08-2024	V2

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging is, respectievelijk wordt aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij op tekening of in de beschrijving anders is aangegeven of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald.

03 Kwaliteitsborging

Tekstuele wijziging in SP02.

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:

- SP01. Verkeersmaatregelen: goedkeuring van directie per fase van het plan met verkeersstromen en verkeersmaatregelen en maatvoering conform het gestelde in dit bestek en op basis van het goedgekeurde verkeersplan i.v.m. bereikbaarheid bedrijven;
- SP02. Wegverhardingen: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering overdragen aan directie voor het aanbrengen van definitieve verhardingen van zowel de rijbaan als alle individuele inritconstructies;
- SP03. Asfaltverhardingen: de laagdiktegegevens van onderlaag en tussenlaag overdragen aan directie alvorens asfaltdeklaag wordt aangebracht.

en de volgende bijwoonpunten:

- BP01. Verhardingen: opbreken asfaltverharding, opbreken fundering, frezen asfaltverharding en aanbrengen asfalt;
- BP02. Rioleringen: aansluitingen op bestaande situatie;
- BP03. Verkeersmaatregelen: aanbrengen en verwijderen verkeersmaatregelen per deelfase;
- BP04. Verhardingen: uitzetten assen en definitieve aanleghoogten freesvlakken en

aansluitingen op bestaande situatie.

en de volgende registratiepunten:

RP01. Revisiegegevens van kolkaansluitingen verwerkt op Riolering revisieformulieren overdragen aan de directie (uiterlijk 20 werkdagen na gereedkomen van de rioleringswerkzaamheden).

Het gestelde in deel 3, hoofdstuk 81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN, van dit bestek maakt onderdeel uit van het op te stellen kwaliteitsplan.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 - Model bankgarantie;
- Bijlage 02 - LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte, 21 december 2023)
- Bijlage 03 - HbM Revisie Eisen;
- Bijlage 04 - Verhardingsadvies "Adviesrapportage", versie 1.0, 15 december 2023 (Arcadis);
- Bijlage 05 - V&G-plan (ontwerpfase);
- Bijlage 06 - Grondbalans
- Bijlage 07 - Verkennend milieukundig bodemonderzoek, verdachte bermen (ontsluitings)wegen Havenbedrijf Moerdijk, 17 april 2024 (Arcadis);
- Bijlage 08 - Belemmeringen afsluitingen en omleidingen;
- Bijlage 09 - Factsheet bereikbaarheid bedrijven
- Bijlage 10 - Bepaling veiligheidsklasse

06 Hoofduitzettingen

Door of vanwege de opdrachtgever worden geen hoofduitzettingen verricht.

De bestekstekeningen zullen na opdrachtverlening, op verzoek van de aannemer, digitaal worden verstrekt.

Ter informatie van de aannemer dient de basis voor de maatvoering aan de dwarsprofielen te worden ontleend.

De situatietekeningen zijn digitaal in 2D opgezet in het horizontale vlak; de dwarsprofielen zijn digitaal in 2D in het verticale vlak opgezet.

07 Ter inzage liggende gegevens

Er liggen geen gegevens ter inzage.

08 Gegevens betreffende waterkering, waterdoorlaat en verkeer

Verkeer: De bedrijven aan de Oostelijke Randweg en de aansluitende wegen dienen gedurende de werkzaamheden bereikbaar te zijn. In bijlage 9 staan de randvoorwaarden per bedrijf vermeld waar rekening mee gehouden dient te worden. De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden met de bedrijven afspraken te maken met betrekking tot de bereikbaarheid van de bedrijven en de werkzaamheden en afsluitingen hierop aan te passen. Na aanbesteding worden de contactgegevens van de bedrijven ter beschikking gesteld. In bijlage 8 staan de belemmeringen in de directe omgeving vermeld waarmee rekening gehouden moet worden bij het instellen van omleidingen.

De door de aannemer te verzorgen verkeersmaatregelen dienen te worden afgestemd op het door de aannemer in te dienen en door de directie akkoord bevonden verkeersplan, e.e.a. conform het gestelde in deel 3 artikel 62.13.02 van dit bestek.

Waterkering: Een deel van het plangebied ligt binnen de beschermingszone van de waterkering. De aannemer dient rekening te houden met randvoorwaarden van Waterschap Brabantse Delta voor het werken binnen de beschermingszone. In een bepaald tijdsvak mag er geen grondwerk worden verricht binnen de beschermingszone.

09 Milieuhygiënische gegevens

Er is bodemonderzoek verricht:

In de bodem zijn verontreinigende stoffen aangetroffen. De concentraties zijn vermeld in de als bijlage 7 toegevoegde analysecertificaten.

De verharding van de rijbaan is onderzocht en is niet teerhoudend.

De fundering van de rijbaan is niet onderzocht op verontreinigingen.

Verhardingsconstructies van inritten zijn niet onderzocht.

Het grondwater is niet aangetroffen tijdens het bodemonderzoek tot 0,75m minus maaiveld.

10 Fasering

Tekstuele wijziging:

Voor de aanleg van de nieuwe inritten moeten enkele bomen verwijderd worden. Deze zullen door derden worden verwijderd. De uitvoering van de werkzaamheden rondom deze inritten is afhankelijk van het tijdstip van de te rooien bomen.

Voor de veiligheidsklasse geldt:

- gedeelte keerlus - Graanweg: Rood, niet vluchtig
- gedeelte Graanweg - spoorviaduct: Basisklasse

Bereikbaarheid van bedrijven conform bereikbaarheidseisen in bijlage 09 dient gegarandeerd te zijn.

In het gebied is sprake van verschillende bodemkwaliteiten. De aannemer dient rekening te houden met een gefragmenteerde uitvoering van het grondwerk i.v.m. met de diverse veiligheidsmaatregelen.

De fasering maakt onderdeel uit van de gunningscriteria opgenomen in de aanbestedingsleidraad.

11 Leidraad Inrichting Openbare Ruimte

De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (hierna genoemd LIOR) bevat eisen die het Havenbedrijf Moerdijk stelt aan de objecten in haar areaal. Principiële afwijkingen op de LIOR in dit bestek zijn met goedkeuring van het Havenbedrijf Moerdijk vastgesteld. Het bestek dient te worden gevolgd. Waar in dit bestek wordt verwezen naar de LIOR, dient de LIOR te worden gevolgd.

12 Materialen

Voor de materialen geldt dat deze conform de LIOR moeten worden toegepast.

Afwijkingen op de LIOR in dit bestek zijn:

- Prefab betonproducten: opsluitbanden, trottoirbanden, betonstraatstenen en schrikblokken
- Verkeersborden en verkeersbordpalen

Hiervoor dient het bestek gevolgd te worden.

14 Bestekspostnummering deel 2.2 - nadere beschrijving

De bestekspostnummering van de nadere beschrijving (deel 2.2, staat van resultaatsverplichtingen) bevat geen opeenvolgende nummering.

15 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving

De in deel 2.2 van dit bestek vermelde bouwstof(fen) met de toevoeging "gelijkwaardig" mag (mogen) worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV.

Voor de toevoeging "gelijkwaardig" dient te worden gelezen dat de bouwstof(fen) mag (mogen) worden vervangen voor (een) identieke bouwstof(fen) van een andere producent, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

16 Grond, baggerspecie en bouwstof; Besluit bodemkwaliteit

Voor de levering en/of toepassing van grond, baggerspecie en/of bouwstof (vallende onder het Besluit bodemkwaliteit) is er in deel 2.2 van dit bestek geen milieuhygiënische kwaliteit vermeldt.

Voor de raakvlakken met het Besluit bodemkwaliteit zie het gestelde in artikel 01.14.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard).

17 Kabels en leidingen

De informatie op de verstrekte overzichtstekening(en) moet als leidraad worden gehanteerd. De ligging van kabels en leidingen is slechts indicatief en dient in het terrein d.m.v. proefsleuven (eventueel ondersteund door gebruik van detectieapparatuur e.d.) geverifieerd te worden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			AANVANGSWERKEN			
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
111			Groenvoorzieningen			
1111			<u>Boombescherming</u>			
111110	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: beschermen van bomen binnen werkgebied 1. Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 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	150,00	V
111120	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: beschermen van bomen binnen werkgebied 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 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	95,00	V
111130	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: beschermen van bomen binnen werkgebied 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	105,00	V
112			Diverse voorzieningen en werkzaamheden			
1121			<u>Bouwhekken</u>			
112110	101511		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: het aanbrengen van tijdelijke afrastering t.b.v. afzetten bouwlocatie Aanbrengen op locaties waarbij de verharding is opgebroken en het verkeer geen doorgang kan vinden Situering: te bepalen door de aannemer 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer .1. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten bouwlocatie .2. Bouwhek met voet - Palen van metaal, uitneembaar in kunststofvoeten; - Hekwerkelementen van metaal, breedte 2,00 - 4,00 m; - De hekken onderling deugdelijk koppelen. Met materiaal van de aannemer Instandhouden volgens bestekspostnr. 112120	EUR		N
112120	101521		In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft: het instandhouden van tijdelijke afrastering t.b.v. afzetten bouwlocatie Bij het instandhouden wordt tevens inbegrepen het (meermaals) verplaatsen van de tijdelijke afrastering 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 112110	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112130	101531	1.	Verwijderen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
			Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			112110				
1122			<u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>				
112210	102199		Graven proefsleuven in het kader van CROW500.	m	200,00	V	
			Situering: verspreid over werkgebied				
			Betreft: maatregelen t.b.v. CROW-publicatie 500 t.b.v.				
			voorkomen schade aan kabels en leidingen				
			Gerekend met 5 m1 per sleuf				
			de taken en verantwoordelijkheden omvatten o.a.:				
			- opstellen maatregelenplan (o.b.v. klic-gegevens en				
			K&L gegevens)				
			- graafmelding doen				
			- maken werkinstructie				
			- kabels en leidingen lokaliseren				
			- kabels en leidingen inmeten				
			- resultaten verwerken op tekening in RD en t.o.v. NAP				
			en d.m.v. digitale fotocamera (situatie, profielen, foto's)				
			- resultaten overhandigen aan directie ter controle				
			Grondsoort: zand				
			Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			Sleufdiepte: 1,20 m				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
1123			<u>Schonen terrein</u>				
112310	510102		Schonen terrein.	m3	10,00	V	
			Te schonen oppervlakte: ca. 100 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil, bouwplastic,				
			kleine hoeveelheden puin e.d.				
			Rekening houden met ca. 0,1 m3/are				
			1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
114			Bemalingen, bouwkuipen en afdammingen				
1141			<u>Tijdelijke afdammingen</u>				
114110	221199		Toepassen tijdelijke afdamming in watergang.	st	1,00	V	
			Situering: t.p.v. aan te leggen onderwaterbeschoeiing				
			Betreft het toepassen van tijdelijke afdamming				
			1 dam per afdamming				
114111	221122		Aanbrengen dam in watergang.	st			1,00 I
			Betreft het aanbrengen van tijdelijke afdammingen in				
			bestaande watergangen				
			Totaal te verwerken ca.: 5 m3				
		1.	Van grond vervoerd volgens bestekspostnr. 231010	m3			5,00 I
		.2.	Verlagen waterstand toegestaan door middel van				
			bemaling volgens bestekspostnr. 114310				
		. .1. . . .	Dam zonder duiker				
		. . .1. . .	Kruinbreedte tot 5 m				
		2. .	Profiel watergang van 1 tot 3 m3/m				
114112	221199		Instandhouden dam.	st			1,00 I
			Periode van instandhouding: totdat de tijdelijke				
			afdamming voor de uitvoering van het betreffende werk				
			niet meer nodig is				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114113	221125		Verwijderen dam. Totaal te ontgraven ca.: 5 m3	st		1,00	I
		2.	Verlagen waterstand toegestaan door middel van bemaling volgens bestekspostnr. 114310				
		.1.	Kruinbreedte tot 5 m				
		.2.	Profiel watergang van 1 tot 3 m3/m				
		. . .1. . .	Dam zonder duiker				
		4. .	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar inrichting volgens bestekspostnr. 232010	m3		5,00	I
							
1143			<u>Open bemalingen</u>				
114310	210199		Toepassen open bemaling.	dag	10,00	V	
			Betreft bemaling ten behoeve van het droogzetten/houden van watergangen, ten behoeve van aanbrengen beschoeiing, verlengen duikers en verwijderen/aanbrengen kolkleidingen				
			Afdammen volgens bestekspostnr. 114110				
							
114311	210101		Aanbrengen open bemaling.				
			Betreft aanbrengen open bemaling				
		9.	Ten behoeve van het drooghouden van diverse (sleuf)ontgravingen en het wegpompen van water				
		.1.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer				
		.3.	Gemiddelde sleufdiepte 1,20 m				
		1. .	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer				
							
114312	210102		Instandhouden open bemaling.				
			Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 114311				
			Periode van instandhouding: totdat bemaling voor uitvoering van het betreffende werk niet meer nodig is				
							
114313	210104		Verwijderen open bemaling.				
			Verwijderen open bemaling nadat bemaling in kader van bestekpost 114311 niet meer nodig is				
							
13			OPRUIMEN LEIDINGWERKEN				
							
131			Vorbereidende werkzaamheden				
							
1311			<u>Reinigen putten en kolken</u>				
							
131110	257521		Reinigen kolken.	st	3,00	V	
			Betreft: reinigen te verwijderen kolken				
		1.	Straatkolk				
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 100 kg				
		.9.	Wijze van reinigen ter keuze van de aannemer				
		1. .	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 131120				
							
131120	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	0,30	V	
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.				
							
1312			<u>Vorbereiding riolering</u>				
							
131210	250199		Toepassen veiligheidsmaatregelen riolering	EUR		N	
			Betreft: het treffen van veiligheidsvoorzieningen t.b.v. werkzaamheden aan riolering				
			Het rioolstelsel bevat gevaarlijke gassen en rioolwater met hogere temperaturen				
			Voor aanvang van de werkzaamheden het riool voldoende laten luchten				
			Bij werkzaamheden aan de inspectieputten gebruik maken van meet- en waarschuwingsapparatuur voor gevaarlijke en giftige gassen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
132			Opruimen duikers					
132010	472101		Verwijderen betonnen duiker - elementen	m	2,40	V		
			Betreft: het verwijderen van de eindbuis van bestaande					
			duiker t.b.v. maken nieuwe aansluiting voor verlenging					
			duiker					
			Situering: nabij inritnummer 122-1					
		1.	In dam, inclusief grondwerk					
		.4.	Droge watergang					
		. .2. . . .	Duikerelementen van gewapend beton					
		. . .2. . .	Ronde buis: nominale middellijn van 600 tot 1000 mm					
		1. .	Fundering op staal					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
132020	472101		Verwijderen betonnen duiker - elementen	m	2,40	V		
			Betreft: het verwijderen van de eindbuis van bestaande					
			duiker t.b.v. maken nieuwe aansluiting voor verlenging					
			duiker					
			Situering: nabij inritnummer 41-2					
		1.	In dam, inclusief grondwerk					
		.4.	Droge watergang					
		. .2. . . .	Duikerelementen van gewapend beton					
		. . .2. . .	Ronde buis: nominale middellijn van 600 tot 1000 mm					
		1. .	Fundering op staal					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
133			Opruimen kunststof leidingen					
133010	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	15,00	V		
			Betreft: verwijderen kolkleiding tot standpijp					
			Situering: kolkleiding inrit bij inritnummer 127-1 en in					
			molgoten					
		1.	Materiaal: PVC					
		.1.	Nominale middellijn(en) 125					
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof					
		1. .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
134			Opruimen putten en kolken					
134010	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	2,00	V		
			Betreft: op hoogte te brengen putten					
			Situering: t.p.v. inritten					
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
			bestekspostnr(s). 331010					
134020	251122		Verwijderen kolk.	st	3,00	V		
			Betreft: verwijderen straatkolk					
			Situering: inrit bij inritnummer 127-1 en in molgoten					
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie					
		.1.	Straatkolk					
		1. .	Constructie: eendelig					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting					
14			OPRUIMEN VERHARDINGEN					
141			Vorbereidende werkzaamheden					
1411			<u>Uitvoeren verhardingsonderzoek</u>					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141110	810399		Uitvoeren van een verhardingsonderzoek, inritten Betreft: het uitvoeren van een verhardingsonderzoek t.b.v. bepalen milieuhygiënische kwaliteit, materiaal en opbouw verhardingsconstructie van de inritten Kernboring met diameter 100 mm tot onderzijde funderingslaag Situering: zie vakken 1h, 2a, 2d en 2e op tekeningnrs. 3211 t/m 3214 Asfalt onderzoeken conform CROW-210 publicatie Per inrit minimaal 1 boring uitvoeren Inrit asfalt, uitgaan van: - 200 mm asfalt - 400 mm slakken Inrit elementenverharding, uitgaan van: - 100 mm betonstraatsteen - 400 mm slakken Rapportage van het onderzoek, een week voor het verwijderen van de verharding, indienen bij de directie	EUR		N	
142			Opruimen funderingen en steenmengsels				
142010	800199		Zagen van funderingslaag. Betreft: zagen van slakkenfundering t.b.v. verwijderen funderingslaag rijbaan Situering: zie vak 1aa op tekening Gebonden funderingslaag Zaagdiepte gemiddeld 310 mm tot ten hoogste 330 mm	m	10,00	V	
142020	800199		Zagen van funderingslaag. Betreft: zagen van slakkenfundering t.b.v. verwijderen funderingslaag parkeerstroken Situering: zie vak 1g op tekening Gebonden funderingslaag Zaagdiepte gemiddeld 420 mm tot ten hoogste 430 mm	m	750,00	V	
142030	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: verwijderen funderingslaag rijbaan van hoogovenslakken Situering: zie vak 1j op tekening Breedte van 3,00 m en meer 3.1. Gemiddelde dikte 30 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken / zandcementspecie Kwaliteit bepaald volgens bestekspostnr. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v. keuring Vervoeren, keuren en acceptatiekosten worden verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	200,00	V	
142040	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: verwijderen funderingslaag rijbaan van hoogovenslakken Situering: zie vak 1aa op tekening Breedte van 3,00 m en meer 3.5. Gemiddelde dikte 310 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken / zandcementspecie Kwaliteit bepaald volgens bestekspostnr. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v. keuring Vervoeren, keuren en acceptatiekosten worden verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	1.600,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
142050	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Betreft: verwijderen funderingslaag parkeervakken van hoogovenslakken Situering: zie vak 1g op tekening 3. Breedte van 3,00 m en meer .7. Gemiddelde dikte 420 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken Kwaliteit bepaald volgens bestekspostnr. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v. keuring Vervoeren, keuren en acceptatiekosten worden verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	2.060,00	V
142060	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Betreft: verwijderen funderingslaag rammelstrook, verharde middengeleiders en inritten van betongranulaat Situering: zie vak 2c op tekening 3. Breedte van 3,00 m en meer .5. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal Betongranulaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v. keuring Vervoeren, keuren en acceptatiekosten worden verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	75,00	V
142070	800401		Verwijderen teevrije funderingslaag. Betreft: verwijderen funderingslaag rammelstrook, verharde middengeleiders en inritten van betongranulaat Situering: zie vak 1h, 2a, 2b, 2d, 2e op tekening 3. Breedte van 3,00 m en meer .5. Gemiddelde dikte 350 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal Betongranulaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v. keuring Vervoeren, keuren en acceptatiekosten worden verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	6.175,00	V
143			Opruimen asfaltverhardingen			
1431			<u>Zagen asfalt</u>			
143110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden voor te verwijderen asfalt rijbaan 1. Asfaltverharding .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 200 mm	m	10,00	V
143120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden voor te verwijderen asfalt rijbaan 1. Asfaltverharding .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 240 mm	m	105,00	V
143130	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden voor te verwijderen asfalt inritten 1. Asfaltverharding .2.5. Zaagdiepte gemiddeld 280 mm tot ten hoogste 300 mm	m	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
143140	810501	 1.2.1.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden nieuw asfalt t.b.v. aansluiting van elementenverharding Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 90 mm tot ten hoogste 100 mm	m	120,00	V
143150	810501	 1.2.3.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden nieuw asfalt t.b.v. aansluiting van elementenverharding Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 160 mm	m	250,00	V
143160	810501	 1.2.5.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: maken van zaagsneden nieuw asfalt t.b.v. aansluiting van elementenverharding Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 280 mm tot ten hoogste 300 mm	m	30,00	V
1432			<u>Frezen asfalt</u>			
143210	810201	. 6.4.2	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen deklaag + tussenlaag rijbaan Situering: code 1d + 1e op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 90 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	3.380,00	V
143220	810201	. 6.4.2	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen deklaag + tussenlaag rijbaan Situering: code 1ba + 1bb op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 150 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	13.710,00	V
143230	810201	. 6.3.2	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen combideklaag asfalt Situering: code 1c op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 66 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.345,00	V
143240	810201	. 6.3.2	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen extra tussenlaag rijbaan t.b.v. schadeherstel Situering: code 1e op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
143250	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen extra laag rijbaan t.b.v. schadeherstel Situering: code 1ba op tekening In overleg met de directie de noodzaak te bepalen in het werk na affrezen bovenlaag volgens bestekspostnr. 143220 Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	500,00	V
143260	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen deklaag rijbaan Situering: code 1k op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	240,00	V
143270	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen tussenlaag asfalt Situering: code 1c op tekening Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 155 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.345,00	V
143280	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen extra laag rijbaan t.b.v. schadeherstel Situering: code 1bb op tekening In overleg met de directie de noodzaak te bepalen in het werk na affrezen bovenlaag volgens bestekspostnr. 143220 Hoedanigheid van het asfalt: zie bijlage 4 Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 4 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	850,00	V
1433			<u>Opbreken asfalt</u>			
143310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van 200 mm teervrij asfalt rijbaan Situering: zie vakken 1aa op tekening Teervrij asfalt: zie bijlage 4 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,20 m .3. Op een gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.530,00	V
143320	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van 220 mm teervrij asfalt parkeervakken en keerlus Situering: zie vakken 1g en 1j op tekening Teervrij asfalt: zie bijlage 4 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,22 m .3. Op een gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.365,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
143330	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van 280 mm teervrij asfalt rijbaan Situering: zie vak 1ab op tekening Teervrij asfalt: zie bijlage 4 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,28 m3. Op een gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.290,00	V
143340	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken van 200 mm teervrij asfalt inritten Situering: zie vak 1h op tekening Teervrij asfalt: kwaliteit bepaald volgens bestekspostnr. 141110 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,20 m3. Op een gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten verrekend volgens stelpostnr. 950030	m2	885,00	V
144			Opbreken betonverhardingen			
1441			<u>Opbreken prefab beton(elementen / -platen)</u>			
144110	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het verwijderen van betonplaten Situering: verschillende inritten binnen de werkgrens 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Dikte platen 0,16 m5. Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	200,00	V
145			Opbreken straatwerk / elementenverhardingen			
145010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken inritten van betonstraatstenen keiformaat Situering: verschillende inritten binnen werkgrens 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm Kleur: grijs3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	4.400,00	V
145020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken middengeleiders van betonstraatstenen keiformaat Situering: verschillende middengeleiders 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm Kleur: wit3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	320,00	V
145030	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken inritten van H-profiel betonstraatstenen Situering: inritten van inritnummers 44-1 en 44-2 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen H-profiel; dikte 100 mm Kleur: grijs3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
145040	831799		Opbreken basaltblokken, hoog 200 mm. Betreft: opbreken basaltblokken Situering: voor inrit van inritnummer 44-2 Basaltblokken op laag van split Hoogte blokken: ca. 200 mm Totale breedte 1,50 - 3,00 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	80,00	V
145050	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opbreken grasbetontegels Situering: bochtverbreding bij inrit inritnummer 49-3 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Grasbetontegels 600 x 400 x 100 mm Kleur: grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	20,00	V
146			Opbreken kantopsluitingen			
146010	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken opsluitbanden Situering: inritten binnen werkgebied Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 200 mm stampbeton Opsluitbanden 120 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	375,00	V
146020	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken RWS-banden met enkele streklaag Situering: op kruising met Transitoweg Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 50 mm cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 200 mm stampbeton Met een streklaag straatstenen in cementmortel RWS-banden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	50,00	V
146030	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken RWS-banden met dubbele streklaag Situering: rondom middengeleiders in de weg Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 50 mm cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 200 mm stampbeton Met twee streklagen straatstenen in cementmortel RWS-banden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.500,00	V
146040	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken trottoirbanden Situering: Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 50 mm cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 200 mm stampbeton Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	400,00	V
147			Opbreken goten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
147010	831706		Opbreken molgoot. Betreft: opbreken molgoot langs asfalt Situering: op kruising met Transitoweg 2. Breedte 5 streklagen .1. In cementmortel inclusief fundering .1. Voegen gevuld met cementmortel .6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	50,00	V
15			OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN			
151			Maaien terrein			
151010	510103		Maaien gewas. Betreft: het maaien van de bermen voor uitvoeren grondwerkzaamheden 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	200,00	V
151020	222107		Frezen. Betreft: het losfrezen van de bovenlaag ter voorkoming van grote plagen in de ondergrond voor uitvoeren grondwerkzaamheden 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	200,00	V
16			OPRUIMEN INRICHTINGSELEMENTEN			
161			Opruimen bebording en bebakening			
1611			<u>Verwijderen bebording</u>			
161110	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen portaal met verkeersborden uit maaiveld t.b.v. hergebruik Situering: gehele werkteerrein 1. Uit het maaiveld .9. Portaal bestaande uit 2 palen met 1 ligger, 2 horizontale rood-witte planken en zoneborden - A01-60-ZB - A01-60-ZE .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721020 .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
161120	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen verkeersborden t.b.v. hergebruik Situering: gehele werkteerrein 4. Uit een bestrating .9. Paal met los grondkruis Totale paallengte variabel: - 1,5 m - 2,9 m .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - D02-RO: 7 st - VR23: 1 st .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721030 en 721040 .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
161130	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen verkeersborden t.b.v. hergebruik Situering: gehele werkterrein 1. Uit het maaiveld 9. Paal met los grondkruis Totale paallengte variabel: - 1,5 m - 2,9 m 3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - B05: 1 st - B06: 5 st - D02-RO: 3 st - J11, BB23-3R: 1 st - J13+SO RS-LT+BB19-L : 2 st - J13+SO RS-LT+BB19-R : 2 st - VR23: 2 st - M135: 1 st 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721030 en 721040 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	17,00	V
161140	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen verkeersborden uit grondkoker t.b.v. hergebruik Situering: gehele werkterrein 1. Uit het maaiveld 4. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m 3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - B01: 1 st - D02-RO: 2 st 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721040 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V
161150	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen portaal met verkeersborden uit maaiveld Situering: gehele werkterrein 1. Uit het maaiveld 9. Portaal bestaande uit 2 palen met 1 ligger, 2 horizontale rood-witte planken en zoneborden - A01-60-ZB - A01-60-ZE 3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V
161160	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen verkeersborden Situering: gehele werkterrein 1. Uit het maaiveld 9. Paal met los grondkruis Totale paallengte variabel: - 1,5 m 3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - D02-R: 5 st 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	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				
161170	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen verkeersborden uit grondkoker Situering: gehele werkerterrein 1. Uit het maaiveld Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m Verkeersbord, afmetingen volgens type II - D02-RO: 2 st 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
162			Opruimen markeringen			
1621			<u>Verwijderen thermoplast strepen</u>			
162110	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast doorgetrokken streep 7. Lengtemarkering doorgetrokken streep 0,10 m breed 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	200,00	V
162120	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast 3-3 streep 7. Lengtemarkering 3-3 streep 0,10 m breed 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	100,00	V
162130	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast 1-1 streep 7. Lengtemarkering 1-1 streep 0,10 m breed 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	10,00	V
162140	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast 1-3 streep 7. Lengtemarkering 1-3 streep 0,30 m breed 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	20,00	V
162150	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast 0,50-0,50 streep 1. Dwarsmarkering: 0,50-0,50 streep 0,05 m breed 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	5,00	V
1622			<u>Verwijderen thermoplast overig</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
162210	320141	 1.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast driehoeksmarkering 0,50 x 0,50 Dwarsmarkering: driehoeksmarkering 0,50 x 0,50 Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	15,00	V
162220	320141	 3.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast pijlmarkering Pijlmarkering Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	20,00	V
162230	320141	 5.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast puntstukken Puntstuk en/of witte vlakken Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	50,00	V
162240	320141	 6.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast letters N.P. Letters, cijfers en/of symbolen N.P. Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	2,00	V
162250	320141	 4.2.3.9.1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen thermoplast verdrijfsstrepen 0,10 m breed Verdrijfsstreep Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	50,00	V
163			Verwijderen overige inrichtingselementen			
163010	339999	. .	Verwijderen overige inrichtingselementen. Betreft: verwijderen overige inrichtingselementen Losliggende kleine elementen zoals: - kleine betonblokken - liggende verkeersborden - houten boompalen - reflectorpalen Op aanwijzen van de directie Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	40,00	V
17			SANERING EN VERVUILDE GROND			
171			Veiligheidsaspecten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: vanaf de Graanweg tot en met de keerlus Betreft toepassen veiligheidsklasse rood, niet vluchtig Betreft alle aanvullende maatregelen benodigd voor de veiligheidsklasse rood niet-vluchtig Inclusief milieukundige begeleiding te verzorgen door de aannemer Ten behoeve van de uit te voeren ontgravings-, vervoers- en verwerkingswerkzaamheden Betreft het verzorgen (o.a. uitwerken in het V&G-plan uitvoeringsfase) van de basishygiëne + aanvullende maatregelen volgens aan de CROW-400 (kosten incl. bronmaatregelen, verbruik veiligheidsmiddelen, instructie personeel, luchtmetingen, veiligheidskundige begeleiding door bevoegd deskundige en alle overige en bijkomende zaken die tot de verplichtingen behoren) 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: zie de rapportages uit bijlage 7 van dit beste .2. Veiligheidsklasse Rood, niet-vluchtig	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERKEN De werkzaamheden m.b.t. sanering dienen onder MKB begeleiding toe worden uitgevoerd			
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
213			Opschonen watergangen			
213010	181101		Ontgraven baggerspecie. Betreft: opschonen van de te dempen watergangen Milieuhygiënische kwaliteit: niet verspreidbaar 1. Hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel overeenkomstig artikel 18.17.04 van de Standaard 1. Minimale waterdiepte: tot 0,50 m 2. Breedte op de waterlijn gemiddeld 1,0m 1. Hoeveelheid baggerspecie: tot 1 m3/m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,05 m 3. Vrijgekomen baggerspecie vervoeren volgens bestekspostnr(s). 213020	m3	4,50 V	
213020	181121		Vervoeren baggerspecie. Betreft: afvoeren Te vervoeren baggerspecie: vrijgekomen volgens bestekspostnr. 213020 Hoeveelheidsbepaling: volgens post van herkomst 2. Vervoeren naar een inrichting. 1. Wijze van vervoeren baggerspecie ter keuze van de aannemer	m3	4,50 V	
22			GROND ONTGRAVEN			
221			Ontgraven uit cunet			
221010	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan, AT-W, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed rijbaan (ondergrond, diepte >0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,57 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 4,50 tot 7,50 m 1. Taluds 1 : 1 3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	425,00 V	
221020	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan, NT-IND, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed rijbaan (ondergrond, diepte >0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar-Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,57 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 4,50 tot 7,50 m 1. Taluds 1 : 1 3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	640,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221030	220101	. 1.1.2.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet rijbaan, AT-W, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed rijbaan (ondergrond, diepte >0,30m) Situering: zie vak 1b op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op bodem van 4,50 tot 7,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.025,00	V
221040	220101	. 1.1.2.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet inrit, IND, bovengrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed inrit (bovengrond, diepte tot 0,30m) Situering: zie vak 1h, 2a en 2d op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem van 11,0 tot 16,0 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	730,00	V
221050	220101	. 1.1.2.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet inrit, NT>I, bovengrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed inrit (bovengrond, diepte tot 0,30m) Situering: zie vak 1h, 2a en 2d op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar > interventiewaarde Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem van 11,0 tot 16,0 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	790,00	V
221060	220101	. 1.1.2.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet inrit, AT-W, ondergrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed inrit (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 1h, 2a en 2d op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem van 11,0 tot 16,0 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.695,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221070	220101		Grond ontgraven uit cunet inrit, IND, ondergrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed inrit (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 1h, 2a en 2d op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 11,0 tot 16,0 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	725,00	V
221080	220101		Grond ontgraven uit cunet inrit, NT-IND, ondergrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed inrit (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 1h, 2a en 2d op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar-Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 11,0 tot 16,0 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	605,00	V
221090	220101		Grond ontgraven uit cunet, basaltkeien, AT-W, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed basaltkeien (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 2b en 2c op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	95,00	V
221100	220101		Grond ontgraven uit cunet, basaltkeien, IND, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed basaltkeien (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 2b en 2c op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	330,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221110	220101		Grond ontgraven uit cunet, tegelpad, NT>I, bovengr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed fietsdoorsteek (bovengrond, diepte tot 0,30m) Situering: zie vak 3b op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar > interventiewaarde 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00	V	
221120	220101		Grond ontgraven uit cunet, tegelpad, IND, ondergr. Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed fietsdoorsteek (bovengrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 3b op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7,00	V	
221130	220101		Grond ontgraven uit cunet pvak, IND, bovengrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed parkeervakken (bovengrond, diepte tot 0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00	V	
221140	220101		Grond ontgraven uit cunet pvak, NT>I, bovengrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed parkeervakken (bovengrond, diepte tot 0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar > interventiewaarde 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	62,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221150	220101	. 1.1.1.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet pvak, IND, ondergrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed parkeervakken (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	185,00	V
221160	220101	. 1.1.1.1.3.1	Grond ontgraven uit cunet pvak, NT>I, ondergrond Betreft: ontgraven t.b.v. zandbed parkeervakken (ondergrond, diepte > 0,30m) Situering: zie vak 1a op tekeningnr. 3310 Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar > interventiewaarde Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	35,00	V
223			Ontgraven uit sleuf			
223010	240101	. 1.1.2.1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: graven sleuf t.b.v. te verwijderen kolkleidingen Situering: kolkleiding inrit bij inritnummer 127-1 en in molgoten Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	15,00	V
224			Ontgraven uit terrein			
224010	220101	. 1.1.1.1.3.1	Grond ontgraven uit terrein Betreft: ontgraven uit terrein t.b.v. verlengen watergang (bovengrond, diepte < 0,30 m) Situering: ten zuiden van de Vlasweg Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,80 m Taluds 2 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	12,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
224020	220101		Grond ontgraven uit terrein Betreft: ontgraven uit terrein t.b.v. verlengen watergang (ondergrond, diepte > 0,30 m) Situering: ten zuiden van de Vlasweg Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,10 m .1. Taluds 2 : 3 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	24,00	V
23			GROND VERVOEREN			
231			Grond vervoeren naar plaats van verwerking			
231010	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand naar plaats van verwerken binnen werkgebied Transportafstand enkele reis: max. 2 km Grondsoort: volgens post(en) van herkomst Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 221030 (deels) .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.610,00	V
232			Grond afvoeren			
232010	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand naar inrichting Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen 1. Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspostnr. 221010, 221030 (deels), 221060 en 221090 .2. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950040 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	2.635,00	V
232020	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand naar inrichting Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Industrie 1. Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspostnrs. 221040, 221070, 221100, 221120, 221130, 221150, 224010, 224020 en 341011 .2. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950040 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221040, 221070, 221100, 221120, 221130, 221150, 224010, 224020 en 341011	m3	2.028,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232030	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand naar inrichting Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar-Industrie 1. Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspostnr. 221020, 221080 en 341011 .2. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950040 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	1.247,00	V	
232040	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand naar inrichting Grondsoort: zand Milieuhygiënische kwaliteit Niet toepasbaar>Interventiewaarde 1. Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspostnr. 221050, 221110, 221140, 221160, 321111 en 341011 .2. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950040 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	975,00	V	
24			GROND VERWERKEN				
241			Verwerken in cunet				
241010	220301		Grond verwerken in cunet rijbaan Betreft: aanbrengen zandbed t.b.v. wegfundering rijbaan Situering: zie vak 1a op tekening Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .3. Breedte bovenzijde van 4,50 tot 7,50 m .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.205,00	V	
				m3			2.205,00 L
241020	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: aanbrengen zandbed t.b.v. wegfundering inritten Situering: zie vak 2a op tekening Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .3. Breedte bovenzijde van 11,0 tot 16,0 m .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.740,00	V	
				m3			3.740,00 L
241030	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: aanbrengen zandbed t.b.v. fundering tegelpad Situering: zie vak 3a op tekening Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 2,50m .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	17,00	V	
				m3			17,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
241040	220301		Grond verwerken in cunet	m3	395,00	V
			Betreft: aanbrengen zandbed t.b.v. fundering			
			rammelstroken en overrijdbare middenbermen			
			Situering: zie vak 2b, 2c op tekening			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		395,00
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m			
		.2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 3m			
		. .1.	Taluds 1 : 1			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 252020			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
242			Verwerken in bermen			
242010	220301		Grond verwerken in aanvulling, bermen parkeer AT-W	m3	1.390,00	V
			Betreft: het aanvullen van bermen t.p.v. vervallen			
			parkeervakken tot nieuw maaiveldniveau			
			Grondsoort: gebiedseigen zand,			
			Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen			
			Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 231010			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,60 m			
		. .1.	Taluds 1 : 1			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
242020	220301		Grond verwerken in aanvulling, bermen, AT-W	m3	125,00	V
			Betreft: het aanvullen van bermen tot nieuw na			
			aanleggen verhardingen maaiveldniveau			
			Grondsoort: gebiedseigen zand,			
			Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen			
			Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 231010			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m			
		. .1.	Taluds 1 : 1			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
243			Verwerken in watergang			
243010	220301		Grond verwerken in watergang	m3	15,00	V
			Betreft: het dempen van een stuk van de watergang			
			Grondsoort: gebiedseigen zand,	m3		15,00
			Milieuhygiënische kwaliteit Altijd toepasbaar-Wonen			
			Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 231010			
		1.	Gemiddelde hoogte 1 m			
		.1.	Breedte bovenzijde 2 m			
		. .1.	Taluds 1 : 1			
		. . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
243020	220301		Grond verwerken in cunet	m3	2,00	V
			Betreft: de fundering van nieuwe duikerelementen			
			volgen bestekspostgr. 311			
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		2,00
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m			
		.1.	Breedte bovenzijde 1 m			
		. .1.	Taluds 1 : 1			
		. . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
243030	220301		Grond verwerken in watergang	m3	10,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van klei als bodem van de				
			watergang				
			Situering: in het verlengde deel watergang ten zuiden				
			van de Vlasweg				
			Grondsoort: klei, erosiebestendigheid cat. 2	m3			10,00 L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m				
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 4,00 m				
		. .1. . .	Taluds 2 : 3				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							
25			GRONDBEWERKINGEN				
							
252			Profileren en afwerken terrein				
							
252010	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	60,00	V	
			Betreft: het verdichten van zand in lagen van 0,50 m t.p.v.				
			uitstroombakken en duikerelementen				
			Grondsoort: zand				
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
							
252020	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	12.714,00	V	
			Betreft: zand voor zandbed rijbanen				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.2. . . .	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 0,50 m				
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
							
253			Verwerken in sleuf				
							
253010	240121		Aanvullen sleuf.	m	15,00	V	
			Betreft: aanvullen sleuf na verwijderen kolkleidingen				
			Situering: kolkleiding inrit bij inritnummer 127-1 en in				
			molgoten				
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het				
			ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten				
							
256			Grondbewerkingen groen- en plantstroken				
							
256010	222107		Frezen.	are	80,00	V	
			Betreft: het losfrezen van de bovenlaag ter voorkoming				
			van grote plaggen in de ondergrond na het aanbrengen				
			van grond in bermen				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
							
256030	222111		Eggen.	are	80,00	V	
			Betreft: eggen ten behoeve van het zaaiklaar maken van				
			grond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		9.	Met rotorkopeg, incl. verkruiemrol				
		2	Bewerkingsdiepte: 0,10 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			LEIDINGWERKEN				
31			DUIKERS				
311			Betonduikers				
311010	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Betreft: aanbrengen verlengstuk duiker aan bestaande uiteinde Situering: inrit inritnummer 122-1 Fundering: op grondverbetering van zand in zandbed 1. In dam, inclusief grondwerk 2. Verlagen waterstand toegestaan 1. Lengte tot 11 m, 1 st 3. Ronde buis Nominale middellijn 700 mm 1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring 2. Uiteinden duiker: mof- en spie-eind	m	3,00 V		
311020	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: passtuk t.b.v. te verlengen duiker volgens bestekspostnr. 311010 Exacte lengte in het werk te bepalen 1. Passtuk rond profiel, gewapend 1.3. Nominale middellijn van 700 tot 900 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V		
311030	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Betreft: aanbrengen verlengstuk duiker aan bestaande uiteinde Situering: inrit inritnummer 41-2 Fundering: op grondverbetering van zand in zandbed 1. In dam, inclusief grondwerk 2. Verlagen waterstand toegestaan 1. Lengte tot 11 m, 2 st 3. Ronde buis Nominale middellijn 800 mm 1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring 2. Uiteinden duiker: mof- en spie-eind	m	4,50 V		
311040	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: passtuk t.b.v. te verlengen duiker volgens bestekspostnr. 311030 Exacte lengte in het werk te bepalen 1. Passtuk rond profiel, gewapend 1.3. Nominale middellijn van 700 tot 900 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V		
32			VRIJVERVAL RIOLERING				
321			Huis- en kolkaansluitingen				
3211			<u>Kolkleidingen</u> De werkzaamheden m.b.t. sanering dienen onder MKB begeleiding toe worden uitgevoerd				
321110	252299		Aanbrengen kolkleidingen PVC ø125 mm. Betreft: aanbrengen kolkleidingen Situering: gehele werk	m	600,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf kolkleidingen 9. Grondsoorten naar kwaliteit gescheiden ontgraven - 0,30m bovengrond Industrie: 75 m3 - 0,30m bovengrond Niet toepasbaar>interventiewaarde: 75 m3 - 0,50m ondergrond Achtergrondwaarde-Wonen: 140 m3 - 0,50m ondergrond Industrie: 60 m3 - 0,50m ondergrond Niet toepasbaar-Industrie: 50 m3 . 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m . . . 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m 3 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 232040 : 75 m3 bovengrond met kwaliteit Niet toepasbaar > interventiewaarde	m		600,00	I
321112	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkleidingen 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs . . 2. 1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		600,00 600,00	I L
321114	240121		Aanvullen sleuf. Betreft: sleuf kolkleidingen 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m . 9. Aanvullen tot maaiveld in oorspronkelijke opbouw van kwaliteiten op oorspronkelijke locatie met grond vrijgekomen bij het ontgraven (tijdelijke uitname) Tekortkomende grond (na afvoeren kwaliteit Niet toepasbaar>interventiewaarde 75 m3) vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 1. De aanvulling verdichten	m		600,00	I
3212			<u>Hulpstukken</u>				
321210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochtstuk kolkleidingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bochtstuk 45° Kleur: grijs . . 2. 1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	270,00 V	270,00	L
321220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: T-stuk kolkleidingen Incl. eventuele aanpassingen aan bestaande kolkleiding 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk Kleur: grijs . . 2. 1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	25,00 V	25,00	L
3213			<u>Maken inlaat</u>				
321310	252832		Maken inlaat. Betreft: maken inlaat op betonnen duiker ø500 1. In ongewapende betonbuis . 1. Door middel van boren . . 2. Wanddikte 50 tot 70 mm . . . 1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm 1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st st	1,00 V	1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
321320	252832		Maken inlaat.	st	1,00 V	
			Betreft: maken inlaat op betonnen duiker ø800			
		1.	In ongewapende betonbuis			
		.1.	Door middel van boren			
		.3.	Wanddikte 70 tot 100 mm			
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st		1,00 L
			Diameter inlaat 125 mm			
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
321330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V	
			Betreft: standpijp inlaten			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00 L
			PVC standpijp ø125 mm			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
33			PUTTEN EN KOLKEN			
331			Putafdekkingen			
331010	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	2,00 V	
			Betreft: op hoogte brengen putten met stelringen van beton			
			Situering: putten in inritten			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		2,00 I
			vrijgekomen volgens bestekspostnr. 134010			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		4,00 L
332			Kolken			
332010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	4,00 V	
			Betreft: straatkolk 450x300 mm in molgoot			
			Situering: op kruising met Transitoweg			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Straatkolk, klasse B125	st		4,00 L
			Type: Q-Line Classic STR-9737/85 GB1 Z30, o.g.			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: eendelig			
332020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	50,00 V	
			Betreft: trottoirkolk 450x300 mm in trottoirband 180/200 x 250 mm			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Trottoirkolk, klasse B125	st		50,00 L
			Type: Q-Line Max TRK-4718/95 GB1, o.g.			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: eendelig			
34			OVERIGE LEIDINGWERKEN			
341			Uitstroomvoorzieningen			
341010	252699		Aanbrengen uitstroomvoorziening kolkleidingen.	st	43,00 V	
			Betreft: uitstroombak t.b.v. kolkleiding ø125 PVC			
			Uitstroomvoorziening op zandbed			
			Markeren uitstroomvoorziening met 2 parkoepenpalen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341011	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven grond t.b.v. zandbed uitstroombak Grondsoort: zand 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven Grondsoorten naar kwaliteit gescheiden ontgraven - 0,30m bovengrond Industrie: 3 m3 - 0,30m bovengrond Niet toepasbaar>interventiewaarde: 3 m3 - 0,50m ondergrond Achtergrondwaarde-Wonen: 6 m3 - 0,50m ondergrond Industrie: 2 m3 - 0,50m ondergrond Niet toepasbaar-Industrie: 2 m3 Klasse AT-W verwerken volgens bestekspostnr. 341015 Overige grond afvoeren volgens bestekspostgroep 232 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,66 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,62 m .1. Taluds 1 : 2 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3		16,00	I
341012	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: zandbed uitstroombak Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,30 m .1. Breedte bovenzijde 0,62 m .1. Taluds 1 : 0 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 252010 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		7,00 7,00	I L
341013	252699		Aanbrengen uitstroomvoorziening. Betreft: uitstroomvoorzieningen kolkleidingen Type: GU-V Uitstroombak Helling: 1 : 2 Afmeting (lxbxh): 400 x 420 x 360 mm Aansluiting: ø125 mm PVC Op een zandbed aangebracht volgens bestekspostnr. 341012	st st		43,00 43,00	I L
341014	339999		Aanbrengen perkoenpalen. Betreft: perkoenpalen naast uitstroomvoorziening Aan beide zijden van de uitstroomvoorziening een perkoenpaal plaatsen Perkoenpaal gepunt Houtsoort: ter keuze van de aannemer Lengte: minimaal 1,00 m Gedeelte bovengronds 0,50 m	st st		86,00 86,00	I L
341015	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: het aanvullen van de berm rondom de uitstroomvoorziening Grondsoort: Grond klasse AT-W vrijgekomen volgens bestekspostnr. 341011 6. Hoogte van 0,00 m tot 0,36 m, zonder overhoogte .1. Taluds 1 : 2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		6,00 6,00	I I
342			Opbouwgarmituur				
342010	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Betreft: op hoogte brengen straatpotten Situering: verspreid over het werk 7. Ten behoeve van afsluiter, brandkraan .5. Straatpot op hoogte brengen .3. Met inbegrip van markeringstegel	st	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					
4			OEVER - EN BOUWWERKEN				
46			KUST- EN OEVERWERKEN				
462			Beschoeiingen				
462010	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen perkoenpalen t.b.v. onderwaterbeschoeiing Situering: in te verlengen watergang ten zuiden van Vlasweg Grondslag: zand	st	41,00 V		
		1.	Perkoenpalen: Diameter: ø80 mm Lengte: 2,50 m Sterkteklasse hout D70 Duurzaamheidsklasse 1	st		41,00 L	
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.1.	Sputen is niet toegestaan				
		.3.	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,50 m				
		.2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
462020	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: het aanbrengen van houten schotten aan palen t.b.v. onderwaterbeschoeiing	m	20,00 V		
		3.	Schotten Dikte: 20 mm Hoogte: 500 mm	m		20,00 L	
		.1.	Van hout: Sterkteklasse hout D70 Duurzaamheidsklasse 1				
		.1.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.1.	Planken aaneengesloten aanbrengen				
		.9.	Bevestigingsmiddelen: slotbouten M12 Alle staalwerk thermisch verzinken				
462030	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. Betreft: het aanbrengen van geotextiel achter de beschoeiingselementen Geotextiel 0,20 m onder het beschoeiingselement door laten lopen	m2	14,00 V		
		1.	Aanbrengen achter: beschoeiingselementen				
		.2.	Weefsel van kunststof Geolon PP40, o.g.	m2		14,00 L	
462040	522199		Aanbrengen klemlat beschoeiingselement. Betreft: het aanbrengen van een klemlat bevestigen aan de bovenkant van het beschoeiingselement t.b.v. inklemmen geotextiel Houten klemlat: 30 x 40 mm Sterkteklasse hout D70 Duurzaamheidsklasse 1 Alle staalwerk thermisch verzinken	m	20,00 V		
				m		20,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			WEGENBOUWWERKEN				
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511			Zandbed				
511010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken zandbed voor aanbrengen funderingslaag Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	10.785,00 V		
512			Straatlaag				
512010	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag op funderingslaag Situering: bij elementenverharding m.u.v. basaltonblokken Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 1. Dikte straatlaag: 50 mm 6. Op een funderingslaag 3. Brekerzand	m2	5.970,00 V		
512020	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag split 2/6 op funderingslaag Situering: bij basaltonblokken Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 1. Dikte straatlaag: 50 mm 6. Op een funderingslaag 5. Steenslag split 2/6	m2	720,00 V		
515			Schoonmaken verhardingsoppervlak				
515010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van asfaltlagen welke gebruikt zijn als tijdelijke deklagen t.b.v. tijdelijk openstellen voor verkeer 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 5. Het verhardingsoppervlak schoonspuiten 1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	5.000,00 V		
52			FUNDERING STEENMENGSEL				
520010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: funderingslaag onder rijbaan en inritten 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m 8. Betongranulaat Gerekend met 2100 kg/m3 2. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	10.295,00 V		
				ton		6.490,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
520020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: funderingslaag onder basaltzuilen Situering: zie vakken 2b op tekening 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,40 m .8. Betonggranulaat . Gerekend met 2100 kg/m3 .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	720,00 V		
53			OPSLUITINGEN				
531			Opsluitbanden				
5311			<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>				
531110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden 120 x 250 op zandbed Situering: langs fietspaden van betontegels 2. Op zandbed .6. Profiel 120 x 250 mm . Recht, geleverd volgens bestekspostnr. 531210 . Hulpstukken, geleverd volgens bestekspostnr. 531310	m	15,00 V		
531120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden bij inritten en onderhoudsstroken 9. In cementspecie aanbrengen op fundering (0,02 m3/m) . en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,02 m3/m) .9. Profiel 200 x 250 mm . Recht, geleverd volgens bestekspostnr. 531220 . Hulpstukken, geleverd volgens bestekspostnr(s). 531320 en 531330	m m3 m3	220,00 V		4,40 L 4,40 L
531130	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden 120 x 250 mm 2. D.m.v. zagen .9.9. Opsluitband 120 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00 V		
531140	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden 200 x 250 mm 2. D.m.v. zagen .9.9. Opsluitband 200 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	20,00 V		
531150	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden bij rammelstrook bij perceel 44-2 9. In cementspecie aanbrengen op fundering (0,02 m3/m) . en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,02 m3/m) .9. Profiel 150 x 250 mm . Recht geleverd volgens bestekspostnr. 531230 . Hoekstukken geleverd volgens bestekspostnr. 531340	m m3 m3	52,00 V		1,04 L 1,04 L
531160	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden 150 x 250 mm 2. D.m.v. zagen .9.9. Opsluitband 150 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	25,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531170	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden 150 x 200 op zandbed Situering: t.p.v. keerlus 9. In cementspecie aanbrengen op fundering (0,02 m3/m) en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,02 m3/m) .9. Profiel 150 x 200 mm Recht, geleverd volgens bestekspost 531240	m m3 m3	125,00 V		2,50 L 2,50 L
5312			<u>Leveren rechte opsluitbanden</u>				
531210	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .6. Profiel 120 x 250 mm Kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	15,00 V		15,00 L
531220	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .9. Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	200,00 V		200,00 L
531230	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .9. Profiel 150 x 250 mm Kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	52,00 V		52,00 L
531240	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .9. Profiel 150 x 200 mm Kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	125,00 V		125,00 L
5313			<u>Leveren hulpstukken opsluitbanden</u>				
531310	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton .1. Hoekstuk 135° Kleur: grijs .6. Behorend bij profiel 120 x 250 mm .1. Werkende lengte 0,40 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	2,00 V		2,00 L
531320	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton .1. Hoekstuk 90° Kleur: grijs .9. Behorend bij profiel 200 x 250 mm .1. Werkende lengte 0,45 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	8,00 V		8,00 L
531330	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton .1. Hoekstuk 135° Kleur: grijs .9. Behorend bij profiel 200 x 250 mm .1. Werkende lengte 0,45 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	26,00 V		26,00 L
531340	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton .1. Hoekstuk 90° Kleur: grijs .9. Behorend bij profiel 150 x 250 mm .1. Werkende lengte 0,45 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st	2,00 V		2,00 L
532			Trottoirbanden				
5321			<u>Aanbrengen trottoirbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
532110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen trottoirband 180/200 x 250 mm Situering: ter plaatse van inritten en zijwegen	m	2.215,00	V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (0,04 m3/m)	m3			88,60 L
			en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,02 m3/m)	m3			44,30 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Recht, geleverd volgens bestekspostnr. 532210				
			Hulpstukken, geleverd volgens bestekspostnr. 532410 , 532420 en 532430				
532120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen RWS-band 110/220 x 250 mm Situering: ter plaatse van onverharde middengeleiders in hoofdrijbaan	m	1.350,00	V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (0,04 m3/m)	m3			54,00 L
			en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,02 m3/m)	m3			27,00 L
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen (ca. 0.02 m3/m)	st			12.860,00 L
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm	m3			27,00 L
			Recht, geleverd volgens bestekspostnr. 532220				
			Bochtstukken, geleverd volgens bestekspostnr. 532310				
532130	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden 180/200 x 250 mm	st	150,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.6.	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
532140	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken RWS-banden 110/220 x 250 mm	st	100,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	RWS-banden 110/220 x 250 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
5322			<u>Leveren rechte trottoirbanden</u>				
532210	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Profiel 180/200 x 250 mm	st	2.210,00	V	
		.6.	Kleur: grijs	st			2.210,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
532220	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Profiel 110/220 x 250 mm	st	1.350,00	V	
		.9.	Kleur: grijs	st			1.350,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
5323			<u>Leveren gebogen trottoirbanden</u>				
532310	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Profiel 110/220 x 250 mm	st	170,00	V	
		.9.	Kleur: grijs				
		.9.	R = 1,00 m uitw.	st			40,00 L
			R = 1,50 m uitw.	st			10,00 L
			R = 2,50 m uitw.	st			105,00 L
			R = 3,00 m uitw.	st			15,00 L
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
5324			<u>Leveren hulpstuk trottoirbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532410	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	102,00 V		
		.1.	Trottoirband 180/200 x 250 mm	st		102,00	L
			Hoekstuk 90°				
			Uitwendig				
			Kleur: grijs				
		.5.	Behorend bij profiel 180/200 x 200 mm				
		1.	Werkende lengte 0,45 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
532420	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	100,00 V		
		.1.	Trottoirband 180/200 x 250 mm	st		100,00	L
			Hoekstuk 135°				
			Uitwendig				
			Kleur: grijs				
		.5.	Behorend bij profiel 180/200 x 200 mm				
		1.	Werkende lengte 0,32 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
532430	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	64,00 V		
		.9.	Inritverloopband 180/200 x 250 mm trottoirband naar 0				
			Uitvoering:				
			- Links	st		32,00	L
			- Rechts	st		32,00	L
			Kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
54			BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
							
541			Onderlagen				
							
541010	812133		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in drie	ton	1.640,00 V		
			lagen.				
			Betreft: onderlaag asfalt in 3 lagen				
			Situering: zie vak 1a op tekening				
			Laagopbouw:				
			- 60 mm				
			- 60 mm				
			- 70 mm				
			Totaal 3450 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		1.640,00	L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .2. . .	Totale laagdikte 190 mm				
			Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 100 mm				
		6.	Eerste laag op een funderingslaag				
							
541020	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee	ton	486,00 V		
			lagen.				
			Betreft: onderlaag asfalt in 2 lagen				
			Situering: zie vak 1c				
			Laagopbouw:				
			- 60 mm				
			- 70 mm				
			Totaal 1495 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		486,00	L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .2. . .	Totale laagdikte 130 mm				
			Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 100 mm				
		6	Eerste laag op een funderingslaag				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541030	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: onderlaag asfalt in 1 laag op bestaande asfaltlaag Situering: zie vak 1ba, 1bb Totaal 12550 m2	ton	1.885,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1.885,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60 mm				
		.7	Op een bestaande verhardingslaag				
541040	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: extra laag rijbaan t.b.v. schadeherstel op freeslocaties volgens bestekspostnr. 143250 Situering: zie vak 1ba Totaal 500 m2	ton	75,00	V	
		1.	Asfalt: AC 16 base	ton			75,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 50 mm				
		.7	Op een bestaande verhardingslaag				
541050	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: extra laag rijbaan t.b.v. schadeherstel op freeslocaties volgens bestekspostnr. 143240 Situering: zie vak 1e Totaal 40 m2	ton	6,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			6,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60 mm				
		.7	Op een bestaande verhardingslaag				
541060	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Betreft: onderlaag asfalt in 2 lagen Situering: zie vak 3b Laagopbouw: - 60 mm - 60 mm Totaal 190 m2	ton	60,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			60,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.	Totale laagdikte 120 mm				
			Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm				
		.6	Eerste laag op een funderingslaag				
541070	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: extra laag rijbaan t.b.v. schadeherstel op freeslocaties volgens bestekspostnr. 143280 Situering: zie vak 1bb Totaal 850 m2	ton	130,00	V	
		1.	Asfalt: AC 16 base	ton			130,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60 mm				
		.7	Op een bestaande verhardingslaag				
542			Tussenlagen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
542010	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: tussenlaag asfalt Situering: zie vakken 1a, 1ba, 1bb, 1c, 1d, 1e, 1f en 3b Totaal 21540 m2 3. Asfalt: AC 22 bin 1. Mengseleigenschappen: TL-IB 3. Totale breedte 2,50 m en groter 5. Totale laagdikte 60 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	3.231,00 V	
543			Deklagen			
543010	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag rijbaan SMA Situering: hoofdrijbaan m.u.v. kruising met Veerdam en keerlus Totaal 18935 m2 3. Asfalt: SMA-NL 8B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 2. Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	1.421,00 V	
543020	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag rijbaan SMA gemodificeerd Situering: kruising met Veerdam en keerlus Totaal 2640 m2 6. Asfalt: SMA -NL 8B gemodificeerd 3. Totale breedte 2,50 m en groter 2. Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	200,00 V	
543030	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag fietspad Situering: fietspad Totaal 200 m2 9. Asfalt: SMA-NL 8B kleur rood met zwarte bitumen en 3% tilrood 2. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m 2. Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	15,00 V	
544			Kleeflagen			
544010	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: kleeflaag op nieuwe asfaltlagen 1. Bitumenemulsie: type 0 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	62.255,00 V	
544020	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: kleeflaag op gefreesde vlakken 1. Bitumenemulsie: type 0 3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	17.945,00 V	
545			Voegen			
545010	819999		Aanbrengen voegband. Betreft: voegband tussen asfalt en rails Situering: ter plaatse van kruisende treinrails DENSO-band o.g. hoogte band: 50 mm	m	32,00 V	
55			BETONVERHARDINGEN			
551			Gestort beton			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551010	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft: opvullen schampblokken Situering: naast inritten 1. Ongewapende betonverharding .1. Totale breedte 0,68 m; in 1 keer aan te brengen .6. Op een funderingslaag .1. Laagdikte 0,25 m Betonspecie: Milieuklasse XC4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 8 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer	m2	275,00 V		
56			ELEMENTENVERHARDINGEN				
561			Betonstraatstenen				
561010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: verharding van grijze betonstraatstenen keiformaat voor inritten en zijstraten Situering: zie vakken 2a 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: grijs .4. Afstrooien en invegen met straatzand	m2	5.970,00 V		
561020	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: stopstreep van 3 streklagen witte betonstraatstenen keiformaat Situering: bij inritten Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand 1. Verband bestrating: halfsteensverband .1. Dwarsmarkering: strepen Drie streklagen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen, dik 100 mm Keiformaat Kleur: wit	m	290,00 V		
561030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: verharding van grijze betonstraatstenen keiformaat voor fietspad Situering: fietspad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: grijs .4. Afstrooien en invegen met straatzand	m2	25,00 V		
563			Molgoten				
563010	831303		Aanbrengen molgoot. Betreft: molgoot van 5 streklagen in specie Situering: in bocht op kruising met Transitoweg 2. Bestaand uit 5 streklagen .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs .3. Afstrooien en invegen met zand	m	50,00 V		
				m3		5,00 L	
				st		1.200,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
564			Betonblokken				
564110	523512		Aanbrengen betonelementen.	m2	720,00	V	
			Betreft: verbreding rijbaan, overrijdbaar deel keerlus en				
			overrijdbare middengeleiders				
			Situering: voor inrit van inritnummer 44-2 en aan				
			uiteinde weg noordzijde				
			Op straatlaag van split 2/6, aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 512020				
			Gaten tussen blokken vullen met split	m3			22,00 L
			Split 2/6				
			Kleur: grijs				
			Gerekend met 0,03 m3/m2				
		9.	Basaltonzuilen	m2			720,00 L
			Hoogte: 200 mm				
			Kleur: grijs				
		.1. . . .	Zetverband zoals aangeleverd				
		1.	Horizontaal of flauwer dan 1 : 10				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
62			ZAAIEN				
6211			Inzaaien bermen				
621110	512101		Zaaien.	are	80,00	V	
			Betreft: inzaaien bermen met zaadmengsel B3				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .9. . . .	Hoedanigheid oppervlak: afgewerkt volgens				
			bestekspostnr. 256030				
		. . .3. . .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3	kg			120,00 L
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
		2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			INRICHTINGSWERKEN				
71			TERREINAFSCHEIDINGEN				
713			Hekwerken				
713010	103105		Aanbrengen hek.	st	5,00 V		
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek				
			Type: RVV BB19-2L	st		5,00 L	
			Bestaande uit twee BB19-L planken rood-wit en				
			verkeersbord SO RS-LT (plank)				
			Schrikhek vervaardigen van aluminium en uitvoeren in				
			retro reflecterend, Diamond Grade folie (DG3)				
			Plaatsingsvoorschriften zie bordenboek editie 2017 van				
			"Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten"				
			Incl. bevestigingsmiddelen				
		.1.	Lengte 1,50 m				
		.9.	Buispalen van aluminium, lengte 1,80 m	st		10,00 I	
		.9.	Hekwerk van aluminium	m		15,00 I	
			Verkeersbord SO RS-LT (plank)	st		5,00 L	
713020	103105		Aanbrengen hek.	st	5,00 V		
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek				
			Type: RVV BB19-2R	st		5,00 L	
			Bestaande uit twee BB19-L planken rood-wit				
			Schrikhek vervaardigen van aluminium en uitvoeren in				
			retro reflecterend, Diamond Grade folie (DG3)				
			Plaatsingsvoorschriften zie bordenboek editie 2017 van				
			"Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten"				
			Incl. bevestigingsmiddelen				
		.1.	Lengte 1,50 m				
		.9.	Buispalen van aluminium, lengte 1,80 m	st		10,00 I	
		.9.	Hekwerk van aluminium	m		15,00 I	
72			BEBORDING EN BEBAKENING				
721			Verkeersborden				
721010	321399		Aanbrengen grondkoker verkeersbordpaal in maaiveld	st	4,00 V		
			Betreft: grondkoker voor uitneembare verkeersbordpalen				
			Situering: volgens tekening				
			Koker verkeersbordpaal met aangelaste bodemplaat	st		4,00 L	
			Diameter: ø48,3 mm				
			Lengte: 900 mm				
			Gedeelte ondergronds: 800 mm				
721020	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	2,00 V		
			Betreft: het aanbrengen van een portaal met bebording				
			Situering: volgens tekening				
		1.	In het maaiveld				
		.9.	Portaal bestaande uit 2 palen met 1 ligger, 2 horizontale	st		2,00 I	
			rood-witte planken en zoneborden				
			- A01-60-ZB				
			- A01-60-ZE				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 161110				
		.3.	Verkeersbord, afmetingen volgens type II				
		.9.	Retro reflecterend, Diamond Grade folie (DG3)				
			Plaatsingsvoorschriften zie bordenboek editie 2017 van				
			"Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten"				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
721030	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van een verkeersbordpaal met bord(en), vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 161120 t/m 161140 Situering: volgens tekening 1. In het maaiveld .4. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis .9. Totale paallengte variabel: - 1,5 m - 2,9 m .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - B05: 1 st - B06: 5 st - D02-RO: 9 st - J11, BB23-3R: 1 st - J13: 4 st - SO RS-LT+BB19-L: 2 st - SO RS-LT+BB19-R: 2 st - VR23: 3 st - M135: 1 st .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	28,00	V	
721040	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van een verkeersbordpaal met bord(en), vrijgekomen volgens bestekspostnr. 161120 t/m 161140 Situering: volgens tekening 9. In een grondkoker .9. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal .9. Totale paallengte variabel: - 1,5 m - 2,9 m .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II - B01: 1 st - D02-RO: 3 st .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
721050	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: het aanbrengen van een verkeersbordpaal Situering: volgens tekening 1. In het maaiveld .2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis .4. Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	27,00	V	
721060	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden aan verkeersbordpalen De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen geplaatst volgens bestekspostnr. 721050 .3. Afmetingen volgens type II - B01: 1 st - E10zb (1/2 uur): 7 st - G12-A: 8 st - J11: 5 st - J12: 1 st - SO RS-LT: 2 st - BB19-L: 1 st - BB19-R: 1 st Onderborden: - BB23-1R: 2 st - BB23-2R: 2 st - BB23-3R: 1 st - OB502: 3 st - OB501-L: 1 st - OB501-R: 2 st	st	37,00	V	
							27,00 L
							37,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
73			Alle borden vervaardigen van aluminium					
			Inclusief aluminium scharnierbeugels					
		9.	Retroflecterend, Diamond Grade folie (DG3)					
			Plaatsingsvoorschriften zie bordenboek editie 2017 van					
			"Vereniging Nederlandse Verkeersborden Fabrikanten"					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
731			MARKERINGEN					
731			Uitzetten van belijning					
731010	320199		Uitzetten en aanbrengen van hoofdverkenmerken ten	km	7,00	V		
732			behoefte van aan te brengen lengtemarkering.					
			Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van					
			aan te brengen hoofdverkenmerken voor					
			lengtemarkeringen aan de hand van door de directie te					
			verstrekken uitzetgegevens					
								
732010	320102		Doorgetrokken strepen thermoplast	km	1,80	V		
732020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km				
			markeringsmateriaal in km.	kg			1.260,00	L
			Betreft: doorgetrokken streep 0,10 m breed					
		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 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
.1	Kleur markeringsmateriaal: wit							
732020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,40	V		
732030	320102		markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: doorgetrokken streep 0,15 m breed					
		1.	Ononderbroken streep					
		.3.	Breedte: 0,15 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch					
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
732030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,01	V		
732040	320102		markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: doorgetrokken streep 0,30 m breed					
		1.	Ononderbroken streep					
		.9.	Breedte: 0,30 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch					
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
732040	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,22	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: blauwe doorgetrokken streep					
			Situering: ter plaatse van parkeervakken vrachtwagens					
		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 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
.3	Kleur markeringsmateriaal: blauw							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
733			1 - 1 strepen thermoplast					
733010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,06	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: 0,50 - 0,50 streep 0,10 m breed					
		3.	Onderbroken streep 0,50 - 0,50					
		.2.	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			21,00	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
733020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,75	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: 1 - 1 streep 0,10 m breed					
		2.	Onderbroken streep 1 - 1					
		.2.	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			262,50	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
733030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,07	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: 1 - 1 streep 0,15 m breed					
		2.	Onderbroken streep 1 - 1					
		.3.	Breedte: 0,15 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			36,75	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
734			1 - 3 strepen thermoplast					
734010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,71	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: 3 - 9 streep 0,10 m breed					
		2.	Onderbroken streep 3 - 9					
		.2.	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			124,25	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
734020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	3,66	V		
			markeringsmateriaal in km.					
			Betreft: 1 - 3 streep 0,15 m breed					
		2.	Onderbroken streep 1 - 3					
		.3.	Breedte: 0,15 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			3.202,50	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
734030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: 1 - 3 streep 0,45 m breed 2. Onderbroken streep 1 - 3 .9. Breedte: 0,45 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type I1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,31 V		
735			0,30 - 2,70 strepen thermoplast				
735060	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: 0,30 - 2,70 streep 0,10 m breed 6. Onderbroken streep 0,30 - 2,70 .2. Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type I1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,08 V		
				kg		5,60	L
736			Overige markeringen thermoplast				
736010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: verdrijvingsvlak 7. Puntstuk en/of witte vlakken / verdrijvingsvlak Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type I1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	112,00 V		
				kg		784,00	L
736020	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: pijlmarkeringen 5. Pijlmarkering Links Rechts Rechtdoor Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type I1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	32,00 V		
				st		99,00	I
				st		99,00	I
				st		99,00	I
				kg		224,00	L
736030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: driehoeksmarkering 0,50 x 0,50 m op asfalt 9. Driehoeksmarkering 0,50 x 0,50 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type I1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	12,75 V		
				st		102,00	I
				kg		89,30	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
736040	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,90	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: driehoeksmarkering 0,30 x 0,30 m op asfalt				
		9.	Driehoeksmarkering 0,30 x 0,30 m	st			49,00 I
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			13,30 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 7 kg/m2				
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
736060	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,00	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: snelheidssymbool 60				
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen 60	st			2,00 I
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			7,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 7 kg/m2				
		.1.	Uitvoeringsvorm: type I				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
74			MEUBILAIR				
740010	339999		Aanbrengen schampblokken 600 x 500 x 400 mm.	st	94,00	V	
			Betreft: schampblok in geleidestroken langs inritten				
			Situering: inritten naar percelen				
			Schampblokken 600 x 500 x 400 mm	st			94,00 L
			Met stekeinden door schampblok t.b.v. verankering in				
			beton				
			Stekeind ø15 mm				
			2 doorlopende stekeinden per schampblok	st			188,00 L
			Stekeinden halverwege het onderste gedeelte				
			Stekeind aan beide zijden 0,15 m laten uitsteken				
			Lengte per stekeind: 0,80 m				
			Incl. leveren en aanbrengen benodigde hulpmiddelen				
			om schampblok op de juiste hoogte in het te gieten				
			beton aan te brengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD			
81			COÖRDINATIE EN OVERLEG			
811			Communicatie en omgeving			
811010	102399		Projectcoördinatie omgevingsmanager. Betreft: de algehele projectcoördinatie door aannemer Gedurende de duur van de werkzaamheden: - Algehele afstemming van de werkzaamheden en fasering met derden, leveranciers, omwonenden, bedrijven, wegbeheerder, politie, veiligheidsregio en overige belanghebbenden (zie lijst in 01.11.01 van deel 3 van dit bestek) - Het zo vaak als nodig (uitgangspunt: wekelijks) schriftelijk informeren van bedrijven, bewoners, omwonenden en overige belanghebbenden rond het werkgebied omtrent voorgenomen werkzaamheden, werkplanning en eventueel noodzakelijke (weg)afsluitingen alsmede het afstemmen van de geplande werkzaamheden met betrokkenen zodanig dat zo min mogelijk hinder of schade voor de bedrijven en bewoners ontstaat als gevolg van de werkzaamheden - Het zo nodig wekelijks opstellen van digitale tekeningen met (detail)fasering en begeleidende informatie over faseringen, afzettingen en omleidingen - omgevingsmanager dient gedurende de werktijden bereikbaar te zijn - instellen van een (nood)meldpunt voor de omgeving t.b.v. vragen en klachten - inclusief het bijhouden van een klachten- en opmerkingenregister. Dit wekelijks delen met de directie Ter toelichting op het gestelde in paragraaf 31, lid 2, van de UAV 2012 is niet de directie maar de aannemer verantwoordelijk voor de benodigde coördinatie E.e.a. dient uiterlijk 10 werkdagen voorafgaande aan de werkzaamheden aan de directie aangeleverd worden Zodanig dat de opdrachtgever deze informatie 1-op-1 kan overnemen en tijdig kan publiceren op diverse gemeentelijke informatiekanalen (krant, website en nieuwsbrief)	EUR		N
82			OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN			
			Voor het volledige overzicht van de door de aannemer op te stellen en bij de directie in te dienen uitvoeringsdocumenten zie het gestelde in artikel 01.13.06 en 01.13.08 van deel 3 van dit bestek			
821			Werkplannen			
8211			<u>Algemeen</u>			
821110	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten. Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de overige in deel 3 van dit bestek opgenomen uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van de voorgaande resultaatsverplichtingen	EUR		N
8212			<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
821210	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een verkeersplan, conform het gestelde in artikel 62.13.02 van deel 3 van dit bestek De relevante basisinformatie welke als input dient voor het verkeersplan is vermeld in hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Dit betreft ook het opstellen van een faseringsplan 2. Opzet verkeersplan(nen) Verkeerstekeningen opgesteld conform bestekspostnr. 821220 Verkeersmaatregelen worden verrekend op stelpost 950060	EUR		N
821220	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: het opstellen van verkeerstekeningen, conform het gestelde in artikel 62.13.02 van deel 3 van dit bestek 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omléidingsroutes 4. Aantal uit te werken fases: ter keuze van de aannemer Uitgangspunt ca. 6	EUR		N
8213			<u>Kwaliteitsborging</u>			
821310	100099		Kwaliteitsborging aannemer. Betreft: het opstellen van een kwaliteitsplan en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en administratie, e.e.a. conform het gestelde in artikel 01.13 en 01.20 van de Standaard Bij het volgens artikel 01.20.02 lid 02 sub c van de Standaard op te stellen keuringsplan dienen de 'stop,- en bijwoon- en registratiepunten' als vermeld in deel 2.1 par. 03 van dit bestek te worden geïntegreerd	EUR		N
825			Aanleveren revisiegegevens			
825110	100099		Verrichten van revisiewerkzaamheden. Betreft: het inmeten en verwerken van de meetgegevens van uitgevoerd werk op de bestekstekeningen Meten en verwerken van gegevens van de onderdelen: - grondwerk; - riolering; - verhardingconstructies; - inrichtingselementen. Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens conform het gestelde in 10.07 van deel 3 van dit bestek	EUR		N
84			GEBRUIK HULPMIDDELEN			
841			Inzetten werknemers (t.b.s.)			
841010	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): verkeersregelaar	uur	160,00	V
841020	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): grondwerker	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841030	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): koppel stratenmakers	uur	40,00	V
841040	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers DLP-er	uur	60,00	V
841050	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers MVK-er	uur	40,00	V
841060	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers HVK-er	uur	8,00	V
842			Inzetten materieel (t.b.s.)			
842010	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton 3. Driezijdig hydraulisch kipbaar 9. Met kraan en hydraulische laad- en losinrichting 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 1. Wielgraafmachine 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842030	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 6. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 2. Rupsgraafmachine 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842040	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 2. Rupsgraafmachine mini-HGM 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842050	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
842060	100518		Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Vermogen: ten minste 56 kW .1. Hulpvoorzieningen: rolbezem of, dumpkar met laadvermogen van min. 15 m3 of een waterwagen met een min. tankinhoud van 15 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
843			Meet- en controleapparatuur			
843010	101299		Gebruik meetinstrumenten. Ter aanvulling van het bepaalde in paragraaf 28 van de U.A.V. 2012 stelt de aannemer vanaf een week na datum van aanvang van het werk de volgende hulpmiddelen beschikbaar: - een (nylon) meetband, lang 50,00 m, met set meetpennen; - een licht metalen rei, lang 3,00 m; - twee duimstokken; - een waterpasinstrument met toebehoren; - een geijkte digitale asfaltthermometer; - twintig jalons; - twee jalonniveau's; - een pentagonprisma; - een handsondeerapparaat; - twee paar werkhandschoenen; De materialen beschikbaar stellen in het directieverblijf resp. op een nader door directie aan te geven plaats Alle gereedschappen en instrumenten moeten geijkt zijn en door de aannemer in goede staat worden gehouden	EUR		N
85			WERKTERREIN EN VOORZIENINGEN			
851			Tijdelijke voorzieningen			
851010	629999		Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid van bedrijven Betreft: het toepassen tijdelijke voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid van bedrijven Conform het door de aannemer op te stellen plan van aanpak	EUR		N
88			OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
880010	100099		Verrichten van nulmeting. Betreft: het inmeten van de te ontgraven en op te hogen terreingedeelten Conform het gestelde in artikel 22.07.02 van deel 3 van dit bestek	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen				
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 843010				
		9.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking.				
			De locatie van het werkterrein dient in overleg met de directie bepaald te worden.				
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein				
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd				
		.1.	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen				
		.1.	Alle kabels en leidingen verwijderen				
910030	101199		Aanvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
910040	101199		Afvoer materieel.	EUR		N	
			Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de bestekswerkzaamheden benodigde materieel				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost aanschaf bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden				
950020	100301		Stelpost keuringskosten (steekproeven).	EUR	12.500,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		9.	Door de directie op te dragen keuringen (steekproefgewijs)				
950030	100301		Stelpost keuring en acceptatiekosten verhardingen.	EUR	175.000,00	V	
			Betreft het vervoeren, keuren en acceptatiekosten vrijkomende verhardingen en funderingsmaterialen				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		9.	Vervoeren, keuren (bemonsteren op verwerkingslocatie) en acceptatiekosten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950040	100301		Stelpost acceptatiekosten. Betreft: acceptatiekosten verontreinigde grond Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 6. Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012)	EUR	220.000,00	V
950050	100301		Stelpost nutsvoorzieningen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen extra werkzaamheden t.b.v. nutsvoorzieningen (kabels en leidingen), uitgezonderd het graven van proefsleuven en de verplichtingen vanuit de CROW 500	EUR	200.000,00	V
950060	100301		Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 4. Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen	EUR	65.000,00	V
950070	100301		Stelpost ontwerpwijziging inritten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het wijzigen van het ontwerp van de inritten naar aanleiding van overleggen met perceel eigenaren	EUR	5.000,00	V
950080	100301		Stelpost toepassen rijplaten Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het toepassen van rijplaten Betreft: het aanbrengen, instandhouden,	EUR	10.000,00	V
950090	100301		Stelpost herstellen inritten in onderhoudsperiode Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het herstellen van inritten gedurende de onderhoudsperiode (1 jaar)	EUR	10.000,00	V
950100	100301		Stelpost CAR-verzekering Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het afsluiten van een CAR-verzekering conform art. 01.16.04 van deel 3 van dit bestek	EUR	15.000,00	V
950110	100301		Stelpost toepassen veiligheidsklasse Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Betreft toepassen nader te bepalen veiligheidsklasse Betreft alle aanvullende maatregelen benodigd voor de veiligheidsklasse Oranje/Zwart Inclusief milieukundige begeleiding te verzorgen door de aannemer Ten behoeve van de uit te voeren ontgravings-, vervoers- en verwerkingswerkzaamheden Betreft het verzorgen (o.a. uitwerken in het V&G-plan uitvoeringsfase) van de basishygiëne + aanvullende maatregelen volgend aan de CROW-400 (kosten incl. bronmaatregelen, verbruik veiligheidsmiddelen, instructie personeel, luchtmetingen, veiligheidskundige begeleiding door bevoegd deskundige en alle overige en bijkomende zaken die tot de verplichtingen behoren)	EUR	15.000,00	V

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950130	100301		Stelpost acceptatiekosten vrijkomende kleine objecten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Acceptatiekosten vrijkomende kleine objecten volgens bestekspostnr. 163010 	EUR	500,00	V

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven 'Jaarversie - Wijziging september 2023' op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 08 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de website van de CROW:
- <https://www.crow.nl/publicaties/standaard-raw-bepalingen-2020>
De genoemde 'Jaarversie' in bovenstaand lid 07 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website:
- <https://www.raw.nl/zoeken?tag=Jaarlijkse%20RAW%20release>
- 09 Van toepassing is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond' te downloaden via:
- <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader>
- 10 De aannemer dient zijn werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase", uitgegeven door de CROW.
- 11 Op dit werk zijn van toepassing de bepalingen zoals vermeld op bomenposter "Werken rond Bomen", uitgegeven door het Norminstituut Bomen. De bomenposter is tegen betaling verkrijgbaar via de website van het Norminstituut Bomen:
- <https://www.norminstituutbomen.nl/instrumenten/bomenposters/>

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 06 Resultaatsverplichtingen dan wel posten voor eenmalige kosten die niet zijn voorzien van een eenheidsprijs c.q. een totaalbedrag, worden geacht te zijn bedoeld en worden als zodanig gelezen als resultaatsverplichtingen dan wel eenmalige posten voorzien van de eenheidsprijs c.q. totaalbedrag ad EUR 0,00.
- 07 In de inschrijvingsstaat opgenomen bedragen met tot doel een korting in welke vorm dan ook op de aannemingssom te bewerkstelligen, zullen evenredig met de vorderingen van het werk worden ingehouden, ongeacht of aan de vermelde kortingspost een herkenbare activiteit is gekoppeld.
- 08 Het verstrekte RSX-bestand betreft een hulpmiddel waaraan geen rechten kunnen worden ontleend.

HFD PAR ART LID

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012 wordt met betrekking tot de maatvoering van het werk bepaald dat een dwarsprofiel voor de situatietekening gaat.
- 07 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat ten behoeve van de uitvoering van het werk het bestek, alsmede de tot het bestek behorende en eventueel nader benodigde tekeningen, in enkelvoud aan de aannemer worden verstrekt.
- 08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 09 Het gestelde in paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012 vervangen door de tekst; Onder een (verborgen) gebrek wordt verstaan een gebrek, dat de opdrachtgever voorafgaande aan de oplevering niet heeft opgemerkt en zich daar ook niet van bewust moet zijn geweest en bovendien geldt dat de opdrachtgever het gebrek op het tijdstip van opnemning van het werk redelijkerwijs niet had moeten ontdekken.
- 10 Motivatie lid 09: vanwege het enkele feit dat er tegenwoordig geen voltijds toezicht meer op de uitvoering van werken plaatsvindt en er daardoor geen sprake kan zijn van nauwlettend toezicht gaat dit bestek uit van een nadrukkelijk andere uitleg van paragraaf 12 lid 2 uit de UAV 2012.
- 11 Het gestelde in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012 vervangen door de tekst;
Vervanging van door de aannemer goedgekeurde bouwstoffen, waaraan na verwerking nog gebreken worden geconstateerd, geschied voor rekening van de aannemer.
- 12 Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 geldt alleen voor de gevallen waarin keuring van bouwstoffen expliciet aan de directie is voorbehouden.
- 13 Motivatie lid 11 en 12: het van toepassing verklaren van kwaliteitsborging overeenkomstig het gestelde in paragraaf 01.20 van de Standaard brengt een gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling met zich mee tussen opdrachtgever, directie en aannemer. De wijzigingen volgens bovenstaande leden 09, 11, 12 en het opvolgende artikel 01.01.14 van dit deel van het bestek houden verband met deze gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling.
- 14 Voor de aanvullende en afwijkende bepalingen op paragraaf 18 van de UAV 2012 zie het gestelde in artikel 01.14.02 van dit onderdeel van het bestek.
- 15 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onder- delen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 16 Lid is vervallen
- 17 Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervolgen met: Indien één der partijen zulks verlangt, wordt één der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Procescertificatie

- 01 Voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden, vallende onder de Wet Bodembescherming, moet de (onder)aannemer beschikken over een bedrijfs- en vestigingsgebonden certificaat afgestemd op de BRL 7000.
- 02 Voor de begeleiding van de in dit bestek omschreven werkzaamheden, vallende onder de Wet Bodembescherming, moet de milieukundige (begeleiding) beschikken over een bedrijfs- en vestigingsgebonden certificaat afgestemd op de BRL 6000.
- 03 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v:
 - het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering;
 - aanbrengen van wegmarkeringen.is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie. Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 04 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 06 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.
- 07 Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, voor de in dit bestek omschreven werkzaamheden, moet het in te zetten personeel van de aannemer en/of het personeel van zijn voor dit aspect in te schakelen onderaannemer beschikken over een geldig diploma afgestemd op de BRL 9101.

01 01 15 Oplevering en goedkeuring

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 9 van de UAV 2012 geldt dat alle in het bestek voorgeschreven informatie en in de Standaard voorgeschreven op het werk betrekking hebbende informatie, zover niet anders is voor geschreven, uiterlijk 14 dagen voor opneming door de aannemer aan de directie dient te zijn overgedragen.
- 02 Het gestelde in paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 is niet van toepassing bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie.
- 03 Bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie kan de goedkeuring van het werk worden onthouden.

HFD PAR ART LID

01 01 16 Geluidshinder

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de werkzaamheden zodanig te beperken dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t) op de gevels van bestemmingen, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen, niet meer bedraagt dan:
- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, oftewel het maximale geluidsniveau (L_A,max), voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t).
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing buiten de werkgrens.
Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de meest recente versie van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties**01 06 01 Indienen declaraties**

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever en opstellen volgens een nader te verstrekken model en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidsstelling**

- 01 Een zekerheidsstelling conform het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard wordt verlangd.
De zekerheidstelling dient te geschieden in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig het model als bijlage toegevoegd aan dit bestek.

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

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

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

- 02 Het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

HFD PAR ART LID

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

- 01 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van dit bestek. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.
- 02 Door of namens opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen / meldingen / registratie verzorgd:
- watervergunning;
 - verkeersbesluit;
 - milieugerelateerde vergunningen.

01 10 03 Vergunningen e.d. te verzorgen door aannemer

- 01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende vergunningen, ontheffingen en/of beschikkingen en/of meldingen en/of registratie te verzorgen:
- vergunning/toestemming voor de verkeersmaatregelen en omleidingen bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.
 - transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen;
 - meldingen inzake Besluit bodemkwaliteit (Bbk) via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

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

- 00 Tekstuele wijziging in lid 01.
- 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:
- Verwijderen van bomen door derden.

De onderstaande werken zijn naar verwachting voor de start van de werkzaamheden afgerond:

- werkzaamheden door en/of voor nutsbedrijven;
- Verplaatsen lichtmasten door derden;
- Verplaatsen/verwijderen gasstation en leiding door derden;
- Onderhoudswerkzaamheden door of namens de opdrachtgever.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 03 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten met deze bestemmingen.
- 04 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen, in overleg met de wegbeheerder, de vereiste maatregelen te zijn getroffen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 26 lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het algemene tijdschema in viervoud aan de directie ter goedkeuring over.
- 03 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2021 dient in het algemeen tijdschema tevens te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan de aannemer het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- afstemming van het gestelde in deel 1, paragraaf 05 'Tijdsbepaling', van dit bestek;
 - afstemming op de volgens artikel 01.13.08 van dit bestek vermelde gedetailleerde werkplannen;
 - de stop- en bijwoonpunten voortkomend uit het op te stellen keuringsplan als onderdeel van het (deel-)kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard.
- 05 Afwijkingen tengevolge van aan de opdrachtgever toevallende verplichtingen van tijdspaden en uitvoeringsmomenten op door de directie goedgekeurde werkplannen, waarbij de volgens bestek vastgestelde uitvoeringsperioden en opleveringsverplichtingen niet worden overschreden, komen niet voor verrekening in aanmerking.

01 13 08 Gedetailleerde werkplannen

- 01 Naast een algemeen tijdschema worden van de aannemer gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard;
 - een V&G plan (uitvoeringsfase), één en ander als omschreven in artikel 01.19.01 van de Standaard en in artikel 01.19.01 uit deel 3 van dit bestek;
 - een plan van aanpak, één en ander als omschreven in CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem', wat tevens is afgestemd op de van toepassing zijnde BRL SIKB 7000;
 - een verkeersplan, één en ander als omschreven in artikelen 62.13.02 en 62.17.03 van de Standaard en artikelen 62.13.01 62.13.02 van deel 3 van dit bestek;
 - een straatwerkplan, één en ander als omschreven in artikel 83.13.02 van de Standaard en deel 3 van dit bestek;
 - een communicatieplan, één en ander als omschreven in artikel 01.23.02 van deel 3 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 13 09 Acceptatieprocedure (werk)plannen aannemer

- 01 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de opdrachtgever of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of opdrachtgever. De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in 2-voud te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.
- 02 De directie zal een volledigheidscntrole van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 1 week schriftelijk op de hoogte.
- 03 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 2 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 04 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 1 week na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 05 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat uiterlijk 2 weken voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn. Van een geaccepteerd document worden 2 exemplaren gedateerd en getekend door de directie. Een van deze exemplaren wordt aan de aannemer toegezonden dan wel overhandigd. De aannemer dient de ontvangst van het betreffende document te bevestigen.
- 06 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 07 Met instemming van de directie kunnen per document termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 02, 03, 04 en 05 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen. Partijen zullen bij de uitvoering van de acceptatieprocedure zodanig te werk gaan dat daarmee niet meer tijd gemoeid is dan strikt noodzakelijk.

01 13 10 Wijziging van geaccepteerde documenten

- 01 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.
- 02 De aannemer is verplicht de door de directie voorgestelde wijzigingen op eerder geaccepteerde documenten uit te voeren, tenzij hij aantoont dat daardoor meer van hem verlangd wordt dan redelijkerwijs van hem kan worden geveerd, gezien de consequenties van de door de directie voorgestelde wijzigingen.
- 03 Indien de aannemer van mening is dat de door de directie voorgestelde wijzigingen meerwerk opleveren, zal hij dit terstond als meerwerk aan de directie melden. Indien de directie van mening is dat de door haar voorgestelde wijzigingen minderwerk opleveren, zal zij dit terstond aan de aannemer melden.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

21 Geen.

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem.
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 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 lid 2 t/m 13 van paragraaf 18 uit de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van lid 1 van paragraaf 18 uit de UAV 2012.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard geldt het volgende:
- De zinsnede 'De aannemer keurt de bouwstoffen' vervangen door 'De aannemer verzorgt de keuring en goedkeuring van de bouwstoffen';
 - De in de laatste zin omschreven acceptatie door de directie is alleen van toepassing voor stoppunten; voor bijwoonpunten geldt dat de keuringsresultaten beschikbaar zijn voor de directie alvorens de aannemer de bouwstoffen mag verwerken.
- 03 Het gestelde in artikel 01.14.05 lid 03 van de Standaard komt te vervallen. Zie hiervoor het gestelde in lid 3 van paragraaf 17 uit de UAV 2012 waarbij een vervanging van goedgekeurde bouwstoffen te allen tijde voor rekening van de aannemer komt.

01 14 08 Verrekening keuringskosten

- 01 Verrekening van keuringskosten als bedoeld in paragraaf 18 lid 5 van de UAV 2012 welke ten laste komen van de opdrachtgever, zal geschieden via de betreffende stelpost in de zin van paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 04 Constr. All Risks-Verzekering, af te sluiten door aannemer

- 01 De aannemer dient ten laste van de hiervoor in het bestek opgenomen stelpost een Construction All Risks-verzekering (CAR-verzekering) af te sluiten.
De polis dient de primary-clausule te bevatten.
De verzekerden zijn de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer, de mede-opdrachtnemer(s) en onderaannemer(s), de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen.
- 02 De CAR-verzekering dient vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn dekking te bieden tegen:
beschadiging, verlies of vernietiging van het Werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen. Onder het Werk wordt tevens begrepen het door een eigen gebrek direct getroffen onderdeel;
het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel aan personen van derden, 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.
- 03 De verzekerde som per gebeurtenis dient minimaal te bedragen:
ad a. Het bedrag van de aanneemsom, verhoogd met 5%, voor beschadiging, verlies of vernietiging van het Werk.
Deze verhoging biedt dekking voor de opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de noodzakelijke sloop- en demontagekosten voor de wederopbouw van het Werk, evenals voor honoraria van adviseurs;
ad b. 1.250.000,00 Euro voor de wettelijke aansprakelijkheid;
ad c. 1.000.000,00 Euro voor materiële schade aan andere dan tot het Werk behorende eigendommen.
Het eigen risico dient maximaal 2.500,00 Euro per gebeurtenis (van a, b en c) te bedragen en komt ten laste van de aannemer.
- 09 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
a. Schade aan aannemersmateriaal zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines.
b. Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 11 Niet door deze verzekering gedekte schade komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 12 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 13 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, dienen de aannemer, mede- en onderaannemers voor eigen rekening zorg te dragen voor verzekeringen tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemers materieel bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekeringen Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen. Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en ander bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de

HFD PAR ART LID

verzekeringnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.

Eventuele (schade-)gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.

- 14 Het niet voldoen van de polis aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

01 16 08 WA-verzekering

- 01 Door en voor rekening van de aannemer moet een uitgebreide wettelijke aansprakelijkheids- verzekering worden afgesloten.
- 02 De WA-verzekering dient dekking te bieden tegen het risico van aansprakelijkheid voor schade aan 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; Onder de hiervoor genoemde goederen van derden dienen tevens de eigendommen van derden te zijn begrepen, welke die verzekerden ter bewerking zijn toevertrouwd.
De polis dient de primary-clausule te bevatten.
Indien de aannemer over een doorlopende WA-verzekering beschikt, dient de beperkte opzichtclausule voor dit werk te gelden.
- 03 De dekking van de WA-verzekering dient ten minste te lopen vanaf het moment, waarop het werk een aanvang neemt tot het tijdstip waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 04 Indien de periode waarover de verzekering is afgesloten dreigt te worden overschreden, moet de aannemer de verzekering tijdig verlengen tot het einde de van de werkelijke onderhoudstermijn. De verschuldigde premie voor deze verlenging komt geheel voor rekening van de aannemer, tenzij de verlenging het gevolg is van een omstandigheid, die voor rekening van de opdrachtgever is.
- 05 De verzekerde som voor de WA dient minimaal 1.250.000,00 EUR te bedragen.
- 06 Het eigen risico, dat op de verzekering van toepassing is komt ten laste van de aannemer.
- 08 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 09 De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.
- 10 Verzekering dekt naast materiële schade ook gevolgschade, zowel materieel als immaterieel, waaronder de voor opruiming, herstel of vervaardiging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht van de directie.
- 11 De aannemer zal bedingen, dat in geval van schade aan de in het tweede lid van dit artikel omschreven goederen de uitkering van de schadevergoedingen zal geschieden aan de verzekerden, aan wie de goederen toebehoren.
- 12 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen.
Verder dient de verzekering na verzending van deze brief veertien dagen door te lopen. Tijdens deze periode heeft de opdrachtgever het recht om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.
- 13 Laat de aannemer het gestelde in paragraaf 43b lid 1 van de UAV na, dan is de opdrachtgever bevoegd om -zonder ingebrekestelling- voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.
- 14 De polis moet vermelden dat alle bij het werk betrokken partijen ten opzichte van elkaar als derden zullen worden beschouwd.

HFD PAR ART LID

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 02 Hoedanigheid van te verwerken vrijgekomen materialen**

- 01 Indien de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 "Nadere beschrijving" niet de categorie aangeven (volgens het Besluit Bodemkwaliteit) van vrijkomende materialen welke in het werk dienen te worden hergebruikt, dan mag de aannemer uitgaan van een milieuhygiënische kwaliteit, die voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit voor toepassing als bouwstof zonder IBC-maatregelen.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 06 Voor af te voeren betonproducten geldt dat deze vervoerd dienen te worden naar een inrichting.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**

- 02 In aanvulling op artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer van dit werk als onderdeel van het op te stellen en ter acceptatie voor te leggen V&G-plan (uitvoeringsfase) na te gaan welke bepalingen (beleidsregels en normbladen) uit de arbeidsomstandighedenbesluit voor dit werk van toepassing zijn en dient hier vervolgens zijn werkwijze, hulpmaterieel en -middelen op aan te passen.

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 05 Beheersing van afwijkingen**

- 01 Indien de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard gevolgen hebben voor de vastgestelde planning en/of de in het bestek vermelde data en/of opleveringsdatum, dient dit met het indienen van de afwijkingsrapportage expliciet te worden vermeld en onderbouwd.
- 03 Indien de bedoelde afwijkingsrapportage in artikel 01.20.05 lid 03 van de Standaard is voorzien van een offerte voor meer en minder werk zal de beslissing met bekwaame spoed in plaats van de in dit lid genoemde drie werkdagen worden medegedeeld.
- 07 Indien de aannemer de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer of minder werk dient de afwijkingsrapportage te zijn voorzien van een offerte voor meer en minder werk.

01 23 Communicatie**01 23 02 Communicatie tijdens de werkzaamheden (realisatie)**

- 01 Tijdens de realisatie van dit bestek dient 2-wekelijks, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden van een fase, met de Opdrachtgever en regelmatig met andere belanghebbenden overleg plaats te vinden. De aannemer stelt een communicatieplan op waarin staat aangegeven met wie, waarover, met welke frequentie en op welke locatie overleg plaats zal vinden tijdens en tot aan de oplevering van dit bestek.
- 03 De aannemer draagt zorg, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden, voor een goede bereikbaarheid (vast aanspreekpunt) voor de omgeving en calamiteitenafhandeling.
- 04 De aannemer zorgt voor de uitwerking van een klachtenprocedure en verzorgt de klachtenafhandeling tijdens de realisatie van dit bestek. Optredende klachten (meldingen van omwonenden en/of de omgeving) welke niet binnen 48 uur na binnenkomst door de aannemer kunnen worden opgelost maakt de aannemer kenbaar bij de directie UAV.

HFD PAR ART LID

- 01

23

03

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.

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 02 Eisen en uitvoering****10 02 03 Verlagen waterstand**

- 01 Indien een bestekspost vermeldt dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt hierbij dat:
- de verlaging van de waterstand over ten hoogste de gehele lengte van de betreffende watergang mag plaatsvinden gedurende de duur van de uitvoering van de werkzaamheden;
 - de ontwatering van bovenstrooms gelegen delen gewaarborgd moet zijn;
 - de stabiliteit van de taluds van wegen niet in gevaar mag worden gebracht;
 - de fundering van opstallen niet in gevaar mag worden gebracht.

10 07 Meet- en verrekenmethoden**10 07 02 Verzamelen en verwerken revisiegegevens**

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van revisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeknet.
- 03 Hoogtemetingen dienen te geschieden ten opzichte van N.A.P. dan wel aan het in het bestek als uitgangspunt genomen peil
- 04 De gegevens digitaal vastleggen op door de opdrachtgever/directie ter beschikking te stellen ondergronden, systeem Autocad in DWG format, laagindeling conform NLCS (Nederlandse CAD-standaard, zie ook www.nlcs-gww.nl).
- 05 De metingen en verwerkingen van meetgegevens betreffen zowel de volgens bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.
- 06 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de revisie dient zodanig te zijn, dat een getrouwe weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven.
De uitgewerkte revisie dient uiterlijk 4 weken na gereedkoming werkzaamheden aan de directie te worden overhandigd. Overhandiging stukken als volgt:
- 1 x digitaal bestand, systeem Autocad in DWG format, laagindeling conform NLCS afspraken (Nederlandse CAD-standaard, zie ook www.nlcs-gww.nl);
 - 1 x analoog in uitgewerkte vorm.

HFD PAR ART LID

10 07 03 Revisie grondwerk

- 01 Met betrekking tot het grondwerk dienen de blijvende situatiewijzigingen ten opzichte van de (bestaande) toestand als aangegeven op de bestekstekening als gevolg van ontgravingen en aanvullingen/ophogingen te worden ingemeten en te worden verwerkt.
- 02 Betreft wijzigingen in:
 - situatie (horizontale vlak);
 - dwarsprofiel;
 - lengteprofiel.
- 03 Weergeven van:
 - kenmerkende scheidingen van oppervlakken;
 - insteken en tenen van taluds;
 - hoogtecijfers:
 - per vlak: 1 per 100 m²;
 - knikpunten van hoogte overgangen.

10 07 05 Revisie riolering

- 00 Tekstuele wijziging in lid 02.
- 01 Met betrekking tot de riolering dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de riolering dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leidingen in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters;
 - materiaalaanduiding verwerkte leidingen;
 - plaats van aansluitingen en inlaten;
 - plaats en afmetingen constructies met bijbehorende hoogten van putten;
 - plaats en type kolk.
- 03 Minimale weergave conform NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019.

10 07 07 Revisie verhardingsconstructies

- 01 Met betrekking tot de verhardingconstructies dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de verhardingconstructies dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - materiaalgebruik met soortvermelding in horizontale vlak met kenmerkende hoogten;
 - constructieopbouw in dwarsprofiel met materiaalvermelding en

10 07 08 Revisie inrichtingselementen

- 00 Tekst in lid 02 is gewijzigd.
- 01 Met betrekking tot de inrichtingselementen dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de inrichtingselementen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - plaats, nummer en type verkeersbord;
 - overige elementen als genoemd in bestek.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen****17 02 Eisen en uitvoering****17 02 04 Begrenzungen ontgravingen**

- 01 Begrenzungen van ontgravingen (zowel horizontaal of verticaal) worden tijdens het graven aangegeven door (een milieukundige van) de directie.

17 02 05 Laden en transporteren verontreinigde grond

- 01 Het laden c.q. transporteren van verontreinigde grond mag niet plaatsvinden op c.q. over schoongemaakt terrein.
- 02 Transportmiddelen voor de afvoer van verontreinigde grond mogen niet dezelfde zijn als voor de aanvoer van grond en zand.

17 02 06 Aanvullingen

- 01 Er mag pas met een aanvulling worden begonnen na verkregen toestemming van de directie.

17 03 Informatie-overdracht**17 03 02 Logboek**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 17.03.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer tevens bezoekers te registreren in zijn logboek.

17 03 06 Bemonstering en analyses

- 01 De (milieukundige van de) directie bepaalt aan de hand van onder andere analyseresultaten :
- de begrenzingen van de ontgravingen;
 - welke grond verontreinigd is en de mate van verontreiniging.
- De grond- en grondwatermonsters dienen te worden (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in een door de Raad voor de Accreditatie erkend laboratorium.

17 03 07 Gegevens over onbruikbare deelstromen

- 01 In aanvulling op CROW publicatie 'Werken in en met verontreinigde bodem' moet in de schriftelijke opgave het navolgende zijn opgenomen:
- kenteken + wagennummer (naam transporteur);
 - tijd van vertrek en aankomst;
 - soort lading en hoeveelheid;
 - plaats van herkomst en bestemming van de lading;
 - afschrift van een door de directie goedgekeurde weegbrug;
 - het afvalstroomnummer (zoals bedoeld in de PMV (Provinciale Milieu Verordening)), waaronder de be-, ver- of eindverwerkingsinrichting de desbetreffende vracht heeft geregistreerd;
 - het VIHB-nummer van het ontvangende/verwerkende partij.

17 03 08 Metingen

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat tijdens de ontgravingen de directie, of een milieukundige in naam van de directie, metingen verricht ten behoeve van de bepaling van de verontreinigingsklasse.

17 04 Vervalt

HFD PAR ART LID

17 04 03 Vervalt

01 Vervalt

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond**17 14 Risicoverdeling en garanties****17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 01 van de Standaard wordt een werkwijze door de directie gehanteerd zoals aangegeven is in onderstaande leden 02 t/m 06. Artikel 17.14.02 lid 02 t/m 04 van de Standaard zijn hierbij niet van toepassing.
- 02 Ontgravingen vinden in in eerste instantie plaats tot de op de tekening aangegeven "einddiepte".
- 03 De ontgravingen vinden plaats op basis van het vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen en aanwijzingen van de directie.
- 04 Scheiding van verontreinigde en niet-verontreinigde grond zal op basis van zintuiglijke waarneming en/of bemonstering worden verricht door de milieukundig begeleider.
Tussen monsternamen en analyse-uitslag mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd tenzij de directie anders beslist.
- 05 De aannemer dient medewerking te verlenen aan de milieukundig begeleider.
Wachttijden ten gevolge van de begeleiding worden niet verrekend.
- 06 Na het bereiken van het theoretische eindprofiel worden er van bodem en wanden eindmonsters genomen om vast te stellen of de grond geen verontreinigingen meer bevat.
Eventueel resterende verontreinigingen zullen additioneel moeten worden ontgraven.
- 07 De voorlopige verdeling over de verschillende categorieën grond wordt via monsternamen en analyse van de in tussendepot gezette grond gecontroleerd.
- 08 De procedure van de grondmonsters verloopt als volgt:
 - dag 1 worden de monsters genomen en verzonden voor 16.00 uur;
 - 's nachts worden de monsters geanalyseerd;
 - dag 2 zijn de analyse-resultaten voor 10.00 uur bekend.
- 09 Transport van verontreinigd materiaal over schone grond t.p.v. reeds gesaneerde terreindelen is niet toegestaan.
- 10 Transportmiddelen en graafmaterieel moeten voor het verlaten van het werkgebied en de depot-locatie op de borstelplaats/wasplaats worden ontdaan van aanhangend verontreinigd materiaal.
- 11 Buiten het werkgebied gemorste verontreinigde grond dient indien mogelijk direct, doch uiterlijk aan het einde van iedere werkdag te worden verwijderd.
- 12 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. in de oorspronkelijke toestand wordt gebracht, ook wat betreft de hoogteligging.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 05 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water**

- 01 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,10 m.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 In aanvulling gelegen taluds van watergangen, dammen enz., waar geen zodenwerk of een andere voorziening is voorgeschreven, opzetten met goed doorwortelde grond.
- 08 Vóór het aanbrengen van een zandbed en/of de verhardingsfundering, de bermen / aangrenzende grondaanvullingen over een breedte van minimaal 1,00 m op dezelfde hoogte brengen als de bovenkant van het aan te brengen zandbed c.q. de aan te brengen verhardingsfundering.
- 09 Bij het verwerken van grond in aanvullingen en ophogingen de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven en de grond van slechtere kwaliteit onderin de aanvullingen en ophogingen verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.
- 10 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.

22 02 20 Graven/sparen cunetten

- 01 Cunetten ter plaatse van afwijkingen van de in de profielen vermelde afmetingen ter plaatse van bijv. verbredingen voor aansluitingen, inritten enz. met zodanige afmeting maken, dat de erin aan te brengen zandlaag resp. fundering met de bovenkant overal reikt tot minimaal dezelfde afstand buiten de erop aan te brengen verharding als tot uitdrukking komt in het normale profiel van de verhardingsconstructie.

22 02 21 In depot zetten grond

- 01 Tussen ontgraving en gronddepot een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 4,00 m sparen.
- 02 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/wordt verlangd.
- 03 Het (tijdelijk) in depot zetten van verontreinigde grond op andere dan daarvoor aangewezen locaties is niet toegestaan.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 10 Transport- en verwerkingsschema**

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een transport- en verwerkingsschema in bij de directie.
Het transportschema is een onderdeel van het plan voor omgaan met vrijgekomen materialen en als zodanig aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 van de UAV 2012.
- 02 In het transport- en verwerkingsschema dienen met vermelding van de te vervoeren hoeveelheden grond de volgende gegevens te worden vermeld:
- plaats van ontgraven;
 - plaats van verwerken.

HFD PAR ART LID

22 03 11 Verdichting aanvulling (nucleaire meting als bedrijfscontrole)

- 01 De aannemer dient bij een nucleaire controle van de verdichting, voorafgaand aan de aanvulling, een meetplan in ter goedkeuring van de directie.
Hierin staat minimaal vermeld:
- methode van meting;
 - hoeveelheid metingen;
 - ijking t.o.v. proctordichtheid bij afwijkende meetmethode.

22 03 14 Bewijs van oorsprong

- 01 Van elke aan te voeren partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.06 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde Standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 04 Risicoverdeling en garanties**22 04 05 Bedrijfscontrole**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen en roosters. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Indien de fabrikant beschikt over een KIWA-productcertificaat kan volstaan worden met het overleggen van bedrijfscontrolesresultaten uit de lopende productie. Indien de fabrikant niet in bezit is van een KIWA-productcertificaat dient alvorens het verwerken van van het geotextiel op elke 10.000 m² een bedrijfscontrole te worden verricht aangaande de in artikel 22.06.04 lid 01 sub a t/m e van de Standaard genoemde eigenschappen volgens de aangegeven beproevingsmethoden.
- 03 Indien de fabrikant beschikt over een KIWA-productcertificaat kan volstaan worden met het overleggen van bedrijfscontrolesresultaten uit de lopende productie. Indien de fabrikant niet in bezit is van een KIWA-productcertificaat dient alvorens het verwerken van roosters op elke 10.000 m² een bedrijfscontrole te worden verricht aangaande de in artikel 22.06.05 lid 01 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

22 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

22 06 08 Zand, klei en grond

- 01 Het chloridegehalte van aanvulzand/aanvulgrond mag maximaal 200 mg/kg droge stof bedragen.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren zand/grond/klei dient de aannemer na een daartoe gedaan verzoek 5 werkdagen voor de levering monsters (1 st. per 500 m³ materiaal) ter grootte van minimaal 1 kg te leveren. De analysekosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 Indien als gevolg van levering vanaf meerdere plaatsen van herkomst extra monsters moeten worden geanalyseerd, komen de extra analysekosten (inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 02 Meting in het werk**

- 10 De aannemer dient minimaal 2 weken voorafgaand aan de start van de ontgravingswerkzaamheden een nulmeting (inmeting) uit te voeren van de te ontgraven en op te hogen terreingedeelten.
Metingen uitvoeren d.m.v. hoogtemeting ten opzichte van NAP.
Metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoekstelsel.
Inmeten van:
 - hoogtecijfers kenmerkende scheidingen van oppervlakken (h.o.h. 5,00 m);
 - hoogtecijfers t.p.v. insteken en tenen van taluds (h.o.h. 5,00 m);
 - hoogtecijfers t.p.v. ontgraven of op te hogen terreingedeelten (1 per 25 m²).
- 11 De aannemer dient de nulmeting in uitgewerkte vorm, zowel digitaal als analoog, binnen 3 werkdagen na uitvoering van de betreffende metingen te verstrekken aan de directie.
- 12 De aannemer dient na de ontgraving of de aanvulling de nieuwe hoogtes in te meten (uitmeting) als beschreven in lid 01 voor de inmeting.
- 13 De aannemer dient per twee weken de uitgewerkte meetgegevens te verstrekken aan de directie.
- 14 De aannemer dient bij de hoeveelheidsbepaling gebruik te maken van het software pakket Terra-Modeler, Civil3D, MX of gelijkwaardig.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken****24 01 Begrippen****24 01 04 Onderkant verharding**

- 01 Voor sleufaankvulling wordt onder onderkant verharding begrepen de onderzijde van het als cunet aangemerkte zandbed.

24 02 Eisen en uitvoering**24 02 03 Grondwerk, aanvulling**

- 09 Tot onderkant cunet de rioolsleuven aanvullen en verdichten in lagen van max. 0,25 m (gemeten na verdichting).
- 10 Tegen de onderkant van de buizen is het machinaal verdichten van zand niet toegestaan.
- 11 Het machinaal verdichten van de aanvulling rondom kunststof kolken is niet toegestaan.

24 03 Informatie-overdracht**24 03 03 Bewijs van oorsprong**

- 01 Van elke aan te voeren partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.05 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

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

- 04 Het gestelde in artikel 24.07.05 lid 04 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
- De bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of ophoging geschiedt aan de hand van meting in profiel van verwerking in verdichte toestand.

HFD	PAR	ART	LID	
25				Riolering
25	0			Riolering, algemeen
25	05			Bijbehorende verplichtingen
25	05	01		Pasmaken buizen
		01		Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.
25	06			Bouwstoffen
25	06	03		Betonnen onderdelen
		01		Betonnen buizen en putten dienen bestand te zijn tegen een belasting volgens de Eurocode.
25	1			Aanleg riolering
25	17			Meet- en verrekenmethode
25	17	02		Rioolaanleg hoeveelheidsbepaling buis
		01		In aanvulling op het gestelde in artikel 25.17.02 van de Standaard zal de lengte buis worden gemeten van hart put tot hart put. Voor de te verrekenen lengte buis wordt de inwendige putafmeting in het hart van de leiding hiervan afgetrokken.

HFD PAR ART LID

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

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 15 mm bedragen.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 22 Eisen en uitvoering****51 22 01 Zaaien en bezoden, algemeen**

- 07 In aanvulling op artikel 51.22.01 lid 07 van de Standaard dient voor het inzaaien de aannemer zodanig materieel te gebruiken, dat de zaaiafstanden max. 0,02 m bedragen.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 04 Tijdelijke bebording**

- 01 Tijdelijke borden dienen van metaal te zijn.

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

- 01 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard geldt:
Indien de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd of -in geval van een tijdelijke wegafzetting- in gebruik is, afhankelijk zijn van het verkeersaanbod, vermeldt het verkeersplan van de aannemer die tijdstippen.

62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening

- 02 In aanvulling op artikel 62.13.02 lid 02 van de Standaard dient het verkeersplan de volgende gegevens te vermelden:
- o. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - p. De energievoorziening van tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - q. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - r. De te informeren betrokkenen over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - s. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- 07 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het verkeersplan in bij de directie.

62 13 03 Communicatie naar weggebruiker

- 01 Minimaal 10 werkdagen voor een afsluiting van een wegvak of kruising dienen, door middel van vooraankondigingsborden, de weggebruikers hiervan op de hoogte te worden gesteld. Bij nalatigheid zal een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) per bord per dag in rekening worden gebracht.
- 02 Een vooraankondigingsbord dient minimaal te bevatten:
- naam van het gestremde wegvak of kruising;
 - de ingangsdatum;
 - de einddatum.

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 01 Algemeen**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land zijn verplichtingen en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

80		Funderingslagen
80	0	Funderingslagen, algemeen
80	07	Meet- en verrekenmethoden, Algemeen
80	07	01 Kunststofinlage
	01	Verrekening van kunststofinlage vindt plaats door middel van meting exclusief overlappen.
80	1	Verhardingslagen van steenmengsel
80	12	Eisen en uitvoering
80	12	02 Eisen gesteld aan het resultaat
	05	De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 17 Meet- en verrekenmethoden****81 17 02 Meetmethode frezen getrapte aansluiting**

- 01 De bij frezen ten behoeve van een getrapte aansluiting gebruikte eenheid m3 betreft het product van de in het bestek vermelde freesdiepte en freesbreedte van de lagen en de in het bestek vermelde lengte, dan wel breedte van de aan te brengen lagen.

81 2 Asfaltverhardingen**81 21 Begrippen****81 21 10 Kwaliteitsborging asfalt**

- 01 Verwezen wordt naar artikel 01.13.05 van de Standaard.

81 22 Eisen en uitvoering**81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden**

- 08 Om verontreiniging of aanhechting aan banden en rupsen van materieel te voorkomen dient de aangebrachte kleeflaag, nadat deze is gebroken, vochtig te worden gehouden door middel van vernevelen van water. Voorwaarde hierbij is dat dit zorgvuldig wordt uitgevoerd en geen plasvorming plaatsvindt.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 08 Het verhardingsoppervlak dient één aangesloten vlak te vormen. De naden van de deklaag dienen 'warm tegen warm' te worden uitgevoerd. Hiertoe dient de deklaag, met een afwerkmachine over de volledige breedte in één arbeidsgang te worden aangebracht of met twee of meer afwerkmachines parallel kort na elkaar. Eventuele koude asfaltnaden voorverwarmen met infrarood verwarming.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

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

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

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode 2010/50.
- 02 Alle kosten voor de stroefheidsmetingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Iedere voor snelverkeer open te stellen deklaag of tijdelijke deklaag dient een remvertraging van ten minste 5,2 m/s² mogelijk te maken.
- De meting van de droge remvertraging dient te worden uitgevoerd met meting onder verkeer met 100 % slipaanhanger bij 70 km/u.
- Op nieuwe deklagen dient het snelverkeer te worden gewaarschuwd door verkeersborden J37 met WIU onderborden OB615t ("LANGERE REMWEG, NIEUW WEGDEK").
- Bij een remvertraging hoger dan 6,5 m/s² kunnen deze borden worden verwijderd.

81 23 Informatie-overdracht**81 23 01 Productie en verwerking**

- 01 In artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard vervalt het woord "desgevraagd".
- 02 In artikel 81.23.01 lid 02 van de Standaard vervalt het woord "desgevraagd".

HFD PAR ART LID

81 23 04 Bewijs van oorsprong

- 04 De in artikel 81.23.04 van de Standaard genoemde bewijzen van oorsprong uiterlijk 10 werkdagen voor de verwerking van asfalt indienen bij de directie. Na goedkeuring mag pas gestart worden met het aanbrengen van het asfalt.

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

- 09 In aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient het kwaliteitsplan onder meer de volgende onderdelen te bevatten:
- werkmethode;
 - lassenplan;
 - model asfaltdagrapport;
 - modellen registratieformulieren bedrijfscontroles;
 - keuringsplan met de onderdelen zoals benoemd in artikel 01.20.02 lid 02, sub c en rekening houdend met het gestelde in lid 03 van dit artikel;
 - boorvakkenplan, rekening houdend met het gestelde in lid 03 van dit artikel;
 - uitvoeringsrisico's + beheersmaatregelen.
- 10 In het keuringsplan dient voor de verwerking van asfalt aanvullend het volgende te worden opgenomen:
- de eventueel te treffen corrigerende maatregelen;
 - stoppunten ter controle van de verwerkte asfalt door de directie alvorens het aanbrengen van:
 - deklagen;
 - bijwoonpunten;
 - registratiepunten.
- 11 Ten behoeve van de bedrijfscontrole, na de verwerking van het asfalt dient de aannemer per boorvak 2 cilinders te boren. Alle cilinders onderzoeken op laagdikte. Eén cilinder per boorvak laagsgewijs onderzoeken op holle ruimte en samenstelling en één cilinder per boorvak laagsgewijs onderzoeken op verdichtingsgraad.
- 12 De aannemer legt het kwaliteitsplan, gedateerd en ondertekend, in 2-voud aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen / uiterlijk 4 weken vóór het aanbrengen van asfaltverhardingen.
- 13 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de tiende werkdag, nadat zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mede. De acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, indien uit de inhoud blijkt, dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan.
- 14 Ingeval van acceptatie worden de exemplaren van het plan ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden. Ingeval het plan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch binnen tien werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor. Ten aanzien van de beslissing op het nieuwe kwaliteitsplan is het gestelde in lid 05 van overeenkomstige toepassing.
- 15 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het onverkort volgen van het door de directie geaccepteerde kwaliteitsplan.
- 16 Indien tijdens het werk het kwaliteitsplan gewijzigd of aangevuld moet worden, is het bepaalde in lid 09 tot en met lid 15 van overeenkomstige toepassing.
- 17 De aannemer mag geen werkzaamheden in uitvoering nemen voordat het op die werkzaamheden betrekking hebbende kwaliteitsplan door de directie is geaccepteerd.
- 18 De aannemer is, onverlet verantwoordelijk voor krachtens andere artikelen in dit bestek te verstrekken gegevens, verantwoordelijk voor de registratie, archivering en distributie van de volgende kwaliteitsgegevens:

HFD PAR ART LID

- a. resultaten van alle door de aannemer uitgevoerde keuringen en beproevingen (keuringsregistratie), met inbegrip van alle resultaten waaruit blijkt dat aan de eisen conform artikel 81.24.01 lid 09, 10 en 11 van dit bestek wordt voldaan;
 - b. alle in dit bestek, aangaande asfalt, vereiste proces- registraties van werk- c.q. uitvoeringsprocessen;
 - c. alle afwijkingsrapportages door de aannemer conform zijn kwaliteitssysteem zijn opgesteld;
 - d. alle overige registraties die plaatsvinden bij de uitvoering van het werk volgens het kwaliteitsplan.
- 19 Bij het passeren van een stoppunt en na het passeren van een bijwoon- of een registratiepunt, stelt de aannemer een kwaliteitsregistratie op.
- 20 Kopieën van alle registraties dienen de werkdag, volgend op het moment van registratie, overhandigd te worden aan de directie. De originele registratie(s) wordt bewaard in het dossier als bedoeld in lid 09.
- 21 Binnen zes weken na het gereedkomen van de bovenlaag van het gehele werk of indien het werk in fasen wordt uitgevoerd, binnen zes weken na het gereedkomen van de bovenlaag van een fase, verstrekt de aannemer aan de directie een samenvattend rapport als bedoeld in artikel 81.24.01, lid 08 van de Standaard.
- 22 Stoppunten.
De aannemer stelt de directie tenminste 1 werkdag van te voren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt zal worden bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.
Ingeval de toestemming voor voortzetting van de desbetreffende werkzaamheid niet wordt gegeven, specificeert de directie aan welke eisen niet is voldaan en neemt de aannemer zodanige maatregelen dat het (tussen)resultaat alsnog aan deze eisen voldoet. De resultaten van deze maatregelen worden wederom ter acceptatie aan de directie aangeboden. De directie beslist vervolgens over de voortzetting van de desbetreffende werkzaamheid.
- 23 Bijwoonpunten.
Bijwoonpunten worden door de directie, bij de goedkeuring van het kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 81.24.01 van dit bestek, schriftelijk medegedeeld aan de aannemer. De aannemer stelt de directie tenminste 1 werkdag van te voren in kennis van het tijdstip waarop een bijwoonpunt zal worden bereikt, tenzij in overleg met de directie een andere termijn is overeengekomen. Tijdens het bijwoonpunt worden de werkzaamheden niet onderbroken.
- 24 Registratiepunten.
De registratiepunten worden door de directie bij de goedkeuring van het kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 81.24.01 van dit bestek, schriftelijk medegedeeld aan de aannemer.

HFD PAR ART LID

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 03 Artikel 81.24.02 lid 03 van de Standaard wordt vervangen door:
De directie zal tijdens en na afloop van het werk, de gegevens van de aannemer met betrekking tot de samenstelling en eigenschappen van het asfalt, als bedoeld in artikel 81.24.02 van de Standaard, verifiëren door eigen onderzoek en boorkernonderzoek bij een daarvoor geaccrediteerd laboratorium.
- 06 Artikel 81.24.02 lid 06 van de Standaard wordt vervangen door:
De kosten van het boren van de cilinders en het vullen van de gaten zijn voor rekening van de aannemer; de kosten van het laboratoriumonderzoek zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 07 Ten behoeve van het verificatieonderzoek van de directie, dient de aannemer, per boorvak, 1 cilinder te boren en ter beschikking te stellen aan de directie.
De verificatiecilinder op een afstand van maximaal 500 mm, de cilinders van de bedrijfscontrole boren. E.e.a. gerekend ten opzichte van de rijrichting van de asfaltenmachine die het asfalt heeft aangebracht.
Het boren van alle boorkernen dient, o.a. ter verificatie van de laagdikte, te geschieden in tegenwoordigheid van de directie.
- 08 De betrouwbaarheid van de in artikel 81.24.02 lid 03 van dit bestek bedoelde gegevens van de aannemer wordt bevestigd, indien de verschillen tussen deze gegevens en het verificatieonderzoek niet groter zijn dan de in de tabel volgens lid 10 aangegeven waarden. Indien de bedrijfscontrole resultaten betrouwbaar worden geacht zullen deze maatgevend zijn voor de kwaliteit van het aangebrachte asfalt.
- 09 Indien uit verificatie door de directie blijkt dat de betrouwbaarheid van de desbetreffende gegevens niet wordt bevestigd, zal het onderzoek ten einde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en eigenschappen van het asfalt overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard, alsnog worden verricht. De hieruit voortvloeiende uitslagen zijn dan bindend. De kosten van dit onderzoek zijn voor rekening van de aannemer.

10 Toleranties resultaten bedrijfscontrole t.o.v. verificatieonderzoek:

Eigenschap	Proef	Individueel	Gemiddeld
1. Laagdikte op gefreesd oppervlak en onderlagen	RAW proef 64	5 mm	2 mm
Laagdikte op tussenlagen en deklagen	1 mm	RAW proef 64	2 mm
2. Dichtheid proefstuk	RAW proef 67	20 kg/m ³	10 kg/m ³
3. Korrelverdeling	Volgens NEN-EN 12697-2		
- door zeef C 31,5		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 22,4		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 16		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 11,2		3,0 %	3,0 %
- door zeef C 8		4,0 %	4,0 %
- door zeef C 5,6		3,0 %	3,0 %
- door zeef 2 mm		3,0 %	3,0 %
- door zeef 63 µm		1,0 %	1,0 %
- door zeef 63 µm met PMB		2,0 %	2,0 %
4. Zandpunt	Volgens NEN-EN 12697-2		
- 2 mm - 500 µm		5,0 %	3,0 %
- 500 µm - 180 µm		5,0 %	3,0 %
- 180 µm - 63 µm		5,0 %	3,0 %

HFD PAR ART LID

5. Bitumengehalte	RAW proef 65 0,2 %	0,15 %
Polymeer gemodificeerde bitumen (PMB)	Volgens NEN-EN 12697-1 bijlage D	
	0,4 %	0,25 %
6. Holle ruimte	RAW proef 69 1,7 %	0,5 %
7. Verdichtinggraad	RAW proef 66 1,7 %	0,5 %

81 24 09 Garantie

- 03 In aanvulling op artikel 81.24.09 lid 03 van de Standaard is het volgende van kracht: De garantie op verhardingen houdt in dat de aannemer zich verbindt op eigen kosten herstelmaatregelen uit te voeren als binnen de garantieperiode één of meerdere schadebeelden overeenkomstig CROW-publicatie 'Handboek globale visuele inspectie 2011' zich voordoen:
- rafeling;
 - dwarsonvlakheid;
 - oneffenheden;
 - scheurvorming;
 - randschade.
- Voor de schadebeelden geldt als grenswaarden ten hoogste ernstklasse licht, bij omvangklasse 1.
- 12 Bij het herstel moet rekening worden gehouden met de volgende voorwaarden:
- lengte van een reparatievak bedraagt ten minste 50 m;
 - een reparatievak is ten minste rijstrookbreed;
 - de afstand tussen twee reparatievakken bedraagt ten minste 50 m. Kortere tussenliggende vakken worden als reparatievak beschouwd.
- 13 De herstelwerkzaamheden moeten binnen zes maanden na vaststelling van de schade uitgevoerd worden. Als de verkeersveiligheid in gevaar komt, moet de herstelmaatregel terstond worden uitgevoerd. Als dit niet mogelijk is, moet vooruitlopend op de definitieve herstelmaatregel terstond tijdelijk worden hersteld, dit ter goedkeuring van de opdrachtgever.
- 14 Als de opdrachtgever de garantie inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.

81 26 Bouwstoffen**81 26 01 Asfalt (algemeen)**

- 00 Tekst in lid 16 is gewijzigd.
- 16 Asfaltmengsels voor onder- en tussenlagen moeten minimaal voor 60% uit PR bestaan.

81 27 Meet- en verrekenmethoden**81 27 09 Hoogteligging**

- 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.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Eisen en uitvoering****83 12 02 Eisen aan de uitvoering**

- 02 In aanvulling van artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard moeten passtukken van betonstraatstenen worden verkregen d.m.v. knippen.
Passtukken van betontegels moeten worden verkregen d.m.v. zagen met een betonzaag.
- 08 Onder schrapen wordt verstaan het verwijderen van aangebracht vuil en grond, zodanig dat de stenen hierbij niet beschadigen.

83 13 Informatie-overdracht**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 In aanvulling op artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn de randvoorwaarden aan het werkplan:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
 - Ruimte: beperking in ruimte door bestrate verkeersgeleiders
 - Talud: n.v.t.
 - Verband: verdraaiing van de legrichting
 - Materialen: kleine hoeveelheden met veel knipwerk
- 05 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan (uitvoeringsfase) bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan (uitvoeringsfase). De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 06 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan (uitvoeringsfase) instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 14 Risicoverdeling en garanties**83 14 03 Garantie voegwerk, straatwerk**

- 01 De aannemer garandeert schriftelijk het voegwerk voor een periode van 12 maanden.
- 02 De garantie op verhardingen houdt in dat de aannemer zich verbindt op eigen kosten herstelmaatregelen uit te voeren als binnen de garantieperiode het schadebeeld voegwijdte overeenkomstig CROW-publicatie 'Handboek globale visuele inspectie 2011' zich voordoet.
Voor de schadebeelden geldt als grenswaarden ten hoogste ernstklasse licht, bij omvangklasse 1.
- 03 De herstelwerkzaamheden moeten binnen zes maanden na vaststelling van de schade uitgevoerd worden. Als de verkeersveiligheid in gevaar komt, moet de herstelmaatregel terstond worden uitgevoerd. Als dit niet mogelijk is, moet vooruitlopend op de definitieve herstelmaatregel terstond tijdelijk worden hersteld, dit ter goedkeuring van de opdrachtgever
- 04 Als de opdrachtgever de garantie inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.

83 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

83 16 05 Betonstraatstenen

- 05 In aanvulling op artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat | | | |
|------------|------------------|---------|---------|--------------------------------|
| in mm | kei | dik | waal | |
| | formaat | formaat | formaat | toleranties |
| lengte | 211 | 211 | 200 | |
| breedte | 105 | 69 | 50 | Zie NEN-EN 1338, artikel 5.2.4 |
| dikte | h | h | h | |
- De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

HFD PAR ART LID