

RAAMOVEREENKOMST EN VOORWAARDEN VOOR GROOT ONDERHOUD WEGEN EN RIOLERING

OVEREENKOMSTNUMMER : 11100297.20

Oraclenr. :

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening

DIRECTIE VASTGOEDBEHEER
AFDELING REALISATIE LANDELIJK

Bezoekadres:
St Jacobsstraat 16, 3511 BS Utrecht

Correspondentieadres:
Postbus 16169, 2500 BD Den Haag

Deel 1. Algemeen

		1
01	OPDRACHTGEVER	2
02	DIRECTIE	2
03	LOCATIE	2
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	2
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
07	WERKTIJDEN	3
08	KWALITEITSBORGING	3
09	VERSTAFFELING IN DEEL 2.2	3
10	FICTIEVE HOEVEELHEDEN	3
11	EVALUEREN DEELOPDRACHTEN	4
12	PROCEDURE BIJ DEELOPDRACHTEN	4
13	OVERZICHT WERKPLANNEN	6
14	BONUSREGELING	6
15	BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS	6
16	PERCEEL OVERNAME	6

Deel 2.1. Algemene gegevens

		7
01	TEKENINGEN	8
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	8
03	KWALITEITSBORGING	8
04	BIJLAGEN	8
05	TOEGANGSREGELING	9
06	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	9
07	WERKTERREIN	9

Deel 2.2. Nadere beschrijving

		10
10	WERK ALGEMENE AARD	12
101	OPSTELLEN DEELOPDRACHTEN	12
102	PLANNEN	12
103	INRICHTEN WERKTERREIN	13
1031	SCHEIDEN VAN GRONDLAGEN	13
1032	TIJDELIJKE AFRASTERING.	13
1033	TOEPASSEN RIJPLATEN	13
1034	TOEPASSEN STAMOMMANTELING	13
104	INZET WERKNEMERS	14
105	INZET MATERIEEL	16
1050	Inzet groot materieel	16
1052	Inzet klein materieel	18
16	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	19
161	DETECTEREN	19
162	BENADEREN, IDENTIFICEREN EN VEILIGSTELLEN	21
163	BIJKOMENDE WERKEN	21
21	BEMALING	22
22	GRONDWERKEN	22
221	GROND ONTGRAVEN	22
2211	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	22
2212	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF	23
2213	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUFBEKISTING	24
222	GROND VERVOEREN	25
223	GROND VERWERKEN	27
2231	GROND VERWERKEN IN CUNET	27
2232	GROND VERWERKEN IN SLEUF	27
2233	GROND VERWERKEN IN SLEUFBEKISTING	27
2234	GROND VERWERKEN IN BEKLEDING	28
224	GROND VERDICHTEN EN PROFILEREN	28
225	GROND BEWERKEN	29
2250	FREZEN	29
226	GROND LEVEREN	30
227	GROND LADEN VERVOEREN VERWERKEN	30

228	CLASSIFICERING GROND	31
2280	Proeven t.b.v. bepaling zand in zandbed	31
2281	Proeven t.b.v. bepaling zand in aanvulling of ophoging	31
2282	AP04 grond	31
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	31
25	RIOLERING	32
250	VERWIJDEREN RIOLERING	32
2500	GEEN VOORZIENINGEN DOORVOER RIOOLWATER	32
2501	VOORZIENINGEN TREFFEN DOORVOER DWA	32
2502	VERWIJDEREN RIOLERING	33
251	VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN	34
252	PUTTEN KOLKEN RIOLERING EN LIJNGOTEN	37
2520	PUTTEN	37
2521	KOLKEN	42
2522	RIOLERING	42
2523	LIJNGOTEN	43
253	BUIZEN EN HULPSTUKKEN VAN KUNSTSTOF, RIOLERING	44
2530	KOLKLEIDINGEN	44
2531	HUISAANSLUITINGEN	45
2533	OP HOOGTE STELLEN STRAATPOT	45
2534	MAKEN INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGWERK	46
254	LEVERANTIE LEIDINGWERK BETON	47
255	LEVERANTIE LEIDINGWERK KUNSTSTOF	48
2551	Leverantie riolering van PVC ten behoeve van DWA	48
2552	Leverantie riolering van PVC ten behoeve van HWA	48
2553	Leverantie riolering van PP ten behoeve van HWI	49
2554	Leverantie drain van PP.	49
2555	Leverantie hulpstukken van PVC	49
256	LEVERANTIE PUTTEN	50
2561	LEVERANTIE PUTTEN MET STROOMPROFIEL	50
2562	LEVERANTIE PUTTEN MET ZANDVANG	50
2563	LEVERANTIE DRAINAGEPUTTEN	51
257	LEVERANTIE KOLKEN EN LIJNGOTEN	51
2571	KOLK VAN BETON/GIETIJZER COMBINATIE	52
2572	KOLK VAN KUNSTSTOF/GIETIJZER COMBINATIE	52
2573	LIJNGOTEN	55
258	REINIGEN RIOLERING	56
2581	Reinigen riolering van beton	56
2582	Reinigen riolering van kunststof	56
2583	Putten reinigen	57
2584	Kolken reinigen	57
2585	Afvoeren slib	57
259	INSPECTEREN RIOLERING	57
26	KABELWERK - MANTELBUIZEN	58
261	KABELBUIZEN	58
32	WEGBEBAKENING	59
321	MARKERINGEN	59
3210	VERWIJDEREN MARKERING	59
3211	MARKERINGEN - 2 COMPONENTEN	60
3212	MARKERINGEN - AGGLOMERAAT (SPETTER)	62
3213	MARKERINGEN - THERMOPLAST	63
3214	MARKERINGEN - PRIMER	64
3215	MARKERINGEN - BESTRATING	64
3216	MARKERINGSPLOEG	64
322	BEBORDINGEN	65
3220	VERWIJDEREN BEBORDINGEN	65
3221	LEVEREN EN AANBRENGEN BEBORDINGEN	65
323	REFLECTORPALEN	65
3230	VERWIJDEREN REFLECTORPALEN	65
3231	AANBRENGEN REFLECTORPALEN	65
33	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN	66

331	VERWIJDEREN BERMBLOKKEN	66
332	BERMBLOKKEN	66
51	GROENVOORZIENINGEN	67
511	VERWIJDEREN GROEN	67
512	INZAAIEN TERREIN	68
513	WORTELSCHERM	69
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	69
620	BEROEPSVERKEERSREGELAAR	69
621	VERKEERSMAATREGELEN	69
80	FUNDERINGSLAGEN	70
801	VERWIJDEREN WEGFUNDERING	70
8010	Milieuhygiënisch onderzoek funderingslagen	70
8011	Verwijderen ongebonden fundering	72
8012	Verwijderen gebonden fundering	72
802	AANBRENGEN WEGFUNDERING	73
803	UITVULLEN / PROFILEREN PUINFUNDERING	75
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	76
810	TRANSPORTKOSTEN MATERIEEL	76
8100	AAN- EN AFVOER MATERIEEL	76
811	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN ASFALT	77
812	ZAGEN VAN ASFALTVERHARDINGEN	80
813	OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	81
8130	OPBREKEN ASFALT VERHARDINGEN	81
8131	VERVOEREN ASFALT SCHOLLEN	82
814	FREZEN VAN ASFALT	82
8140	BAK- EN AANSLUITFREZEN ASFALT <150 M2	82
8141	BAKFREZEN ASFALT >150 M2	83
8142	FREZEN ASFALT < 500 M2	83
8143	FREZEN ASFALT 500- 1500 M2	84
8144	FREZEN ASFALT >1500 M2	84
8145	AFVOEREN FREESASFALT	85
815	REPAREREN VAN SCHEUREN	85
816	AANBR. UITVULLINGEN / REPARATIES	87
817	AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN	89
8170	AANBR. ASFALT IN FREESVAKKEN	89
8171	DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2	89
8172	DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500 -1500 m2	91
8173	DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m2	92
8174	TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2	93
8175	TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500-1500 M2	95
8176	TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m2	96
8177	OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2	97
8178	OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARD. 500-1500 m2	98
8179	OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN > 1500 m2	98
818	LEVERANTIES ASFALT	99
819	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN - KLEEF - EAB	101
8191	SLIJTLAG (nagestrooid)	101
8192	LEVENSDUURVERLENGEND ONDERHOUD (LVO)	102
8193	EMULSIE ASFALT BETON	103
8194	SLIJTLAG VLOEIBAAR KUNSTSTOF	104
82	BEDRIJFSVLOERPLATEN	105
821	OPBREKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN	105
8210	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	105
8211	Vervoeren betonplaten naar depot	106
8212	Vervoeren betonplaten uit depot	106
822	AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN GEWAPEND	106
8221	Aanbrengen goot van prefab betonelementen	110
823	AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN ONGEWAPEND	111
824	AANBRENGEN MILIEUVLOERPLATEN ONGEWAPEND	114
825	PASMAKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN	115
83	ELEMENTEN VERHARDINGEN	116

830	OPBREKEN BESTRATING	116
8300	Opbreken koperslak keien	116
8301	Opbreken straatbakstenen	116
8302	Opbreken betonstraatstenen	116
8303	Opbreken betontegels	116
8304	Opbreken goot van betontegels	117
8305	Vervoeren bestratingsmateriaal naar depot	117
8306	Vervoeren bestratingsmateriaal uit depot	118
831	AANBRENGEN STRAATWERK	118
8310	Aanbrengen straatbakstenen <250 m2	118
8311	Aanbrengen straatbakstenen >250 m2	119
8312	Aanbrengen betonstraatstenen <250 m2	120
8313	Aanbrengen betonstraatstenen >250 m2	122
8314	Aanbrengen betontegels <250 m2	123
8315	Aanbrengen betontegels >250 m2	124
8316	Aanbrengen grasbetontegels	125
832	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - STENEN	125
8320	Leveren straatbakstenen	125
8321	Leveren betonstraatstenen	125
8322	Leveren betonstraatstenen vervolg	126
8323	Leveren betontegels	127
833	PASMAKEN BESTRATINGSMATERIAAL	128
85	KANTOPSLUITINGEN	128
851	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	128
8510	Opbreken opsluitbanden	128
8511	Opbreken trottoirbanden	129
8512	Opbreken banden diversen	129
852	AANBRENGEN OPSLUITBAND	129
8520	Aanbrengen opsluitband 80 x 200mm	129
8521	Aanbrengen opsluitband 100 x 200mm	130
8522	Aanbrengen opsluitband 120 x 250mm	130
853	AANBRENGEN TROTTOIRBAND 130/150	130
8530	Aanbrengen trottoirband 130/150mm	130
854	AANBRENGEN TROTTOIRBAND 180/200	131
8540	Aanbrengen trottoirband 180/200mm	131
855	AANBRENGEN RWS-BAND	131
8550	Aanbrengen RWS-band 110/220x250mm	131
856	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN DIVERS	131
8560	Goottegels langs asfalt constructies	131
8561	Aanbrengen gootelementen	132
8562	Aanbrengen molgoot	132
857	PASMAKEN BETONBANDEN	133
858	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - BANDEN	134
8580	TB 180/200x250 mm	134
8581	TB 130/150x250 mm	134
8582	TB RWS 110/220x250 mm	134
8583	Toeslag leveren bocht- en speciaalbanden TB	134
8584	OB 80x200 mm	134
8585	OB 100x200 mm	134
8586	OB 120x250 mm	135
8587	Toeslag leveren bocht- en speciaalbanden OB	135
86	AFVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN	135
861	AFVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN	135

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	137
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	137
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	140
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	140
01 08	BIJDRAGEN	141
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	141

01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	141
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN VERKEER	142
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	142
01 14	BOUWSTOFFEN	142
01 15	GARANTIE	143
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	144
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	146
01 21	RAW RAAMOVEREENKOMST	147
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	148
01 23	COMMUNICATIE	149
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	149
01 71	BEDRIJFSLEVEN	150
01 72	HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER	150
01 73	VEILIGHEID	150
01 74	BESTEKSADMINISTRATIE	154
01 75	REVISIETEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN	154
01 76	MILIEUZORG	155
01 77	TOEGANGSREGELING	155
01 78	REVISIE	156
01 79	NACHT- EN WEEKEND WERK	157
21	BEMALINGEN	157
21 1	BEMALINGEN	157
21 13	INFORMATIEOVERDRACHT	157
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	157
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	157
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	158
22 02	EISEN EN UITVOERING	158
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	158
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	158
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	158
25 01	BEGRIPPEN	158
25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK	159
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	159
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	160
25 06	BOUWSTOFFEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	160
25 1	AANLEG RIOLERING	160
25 12	EISEN EN UITVOERING	160
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	161
25 3	RIOOLREINIGING	161
25 31	BEGRIPPEN	161
25 32	EISEN EN UITVOERING	161
25 33	INFORMATIEOVERDRACHT	163
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	163
25 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	163
25 36	BOUWSTOFFEN	163
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOOLREINIGING	164
25 4	RIOOLINSPECTIE VOLGENS NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011	164
25 41	BEGRIPPEN	164
25 42	EISEN EN UITVOERING	165
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	169
25 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	171
25 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	172
25 47	MEET- EN VERREKENMETHODEN	173
32 1	MARKERINGEN	173
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	173
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	173
32 16	BOUWSTOFFEN	173
41	STAALCONSTRUCTIES	173
41 06	BOUWSTOFFEN	173
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	174
51 02	EISEN EN UITVOERING	174

51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	175
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	175
62 0	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN	175
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	175
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	175
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	175
62 12	EISEN EN UITVOERING	175
64	FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN	175
64 1	FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN	175
64 12	EISEN EN UITVOERING	175
80 0	ALGEMEEN	176
80 02	EISEN EN UITVOERING	176
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	176
80 12	EISEN EN UITVOERING	176
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	176
80 16	BOUWSTOFFEN	176
81 1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	177
81 12	EISEN EN UITVOERING	177
81 16	BOUWSTOFFEN	177
81 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	177
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	177
81 22	EISEN EN UITVOERING	178
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	178
81 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	179
81 26	BOUWSTOFFEN	179
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	180
82	BETONVERHARDINGEN	180
82 1	BETONVERHARDINGEN	180
82 12	EISEN EN UITVOERING BETONVERHARDINGEN	180
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	181
83 02	EISEN EN UITVOERING	181
83 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ALGEMEEN	181
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	181
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	181
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	181
83 16	BOUWSTOFFEN	182
83 17	MEET- EN VERREKEN METHODEN	182

1. ALGEMEEN

CONCEPT

01 OPDRACHTGEVER

Namens DE STAAT DER NEDERLANDEN, te dezen vertegenwoordigd door de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, namens deze, de directeur-generaal van het Rijksvastgoedbedrijf.

02 DIRECTIE

Voor aanvang van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededeling doen van wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), namens de opdrachtgever zal optreden.

03 LOCATIE

De werkzaamheden zijn verdeeld over drie percelen Noord-Oost, Zuid en West Nederland. De betreffende locaties binnen deze regio zijn weergegeven in bijlage "Overzichtslijst defensielocaties Noord-Oost, Zuid en West Nederland". De geografisch ligging van deze locaties is weergegeven in bijlage "Overzichtskaart defensielocaties"

De werkzaamheden hebben betrekking op alle wegen en riolen- en terreinen op defensie locaties (m.u.v. de opstelplaatsen, start- en rolbanen op de vliegvelden) waar groot onderhoud aan asfalt- en elementenverharding nodig is.

Een omheinde defensie locatie wordt ook aangeduid als "object".

Mutaties in de vastgoedportefeuille de in bijlage A "Overzicht percelen" genoemde postcode locaties geven de locaties weer van de objecten die onder deze raamovereenkomst vallen. Deze omvang is een momentopname en is met zorg samengesteld. Desalniettemin kan er sprake zijn van afwijkingen ten opzichte van de werkelijke situatie en de omvang dient derhalve gezien te worden als een indicatie. Tevens kan de Opdrachtgever door wijzigingen in (vastgoed)beleid Rijks- en/of Defensielocaties aan de omvang toevoegen, dan wel verwijderen. Opdrachtnemer kan aan de opgegeven omvang derhalve geen rechten ontleen.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De raamovereenkomst heeft betrekking op werkzaamheden in het kader van geprogrammeerde groot onderhoudsprojecten aan asfalt- en elementenverhardingen. Het betreft in hoofdzaak de volgende werkzaamheden:

1. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan asfaltverhardingen;
2. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan elementenverhardingen;
3. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan kantopsluitingen en goten;
4. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan (hoofd)riolering en afwateringselementen;
5. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan bedrijfsvloerplaten;
6. Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan markeringen;
7. Het uitvoeren van conditionierend onderzoek naar fundatie, asfalt, grond en ontplofbare oorlogsresten;
8. Bijkomende werkzaamheden.

In geval een deelopdracht voor meer dan 35% uit kosten is opgebouwd, waar binnen de initiële raamovereenkomst geen bestekspost voor beschikbaar is, kan de opdrachtgever besluiten om de betreffende deelopdracht door een andere aannemer te laten uitvoeren.

Het Rijksvastgoedbedrijf behoudt zich het recht voor om, naast de in deze raamovereenkomst opgenomen reguliere scope voor groot onderhoud, aanvullende werkzaamheden op te dragen die verband houden met uitbreidingen of nieuwbouwlocaties binnen het desbetreffende perceel.

De aanvullende werkzaamheden hebben uitsluitend betrekking op hetzelfde type werkzaamheden als omschreven in deze overeenkomst en worden uitgevoerd tegen de overeengekomen tarieven, voorwaarden en werkwijze van deze raamovereenkomst.

De optie kan uitsluitend worden uitgeoefend in bijzondere gevallen, waaronder wordt verstaan:

- situaties waarin – gelet op de aard of urgentie van de werkzaamheden – een afzonderlijke aanbestedingsprocedure niet proportioneel of uitvoerbaar is.
- situaties waarin – gelet op de geringe omvang van het werk – een afzonderlijke aanbestedingsprocedure niet proportioneel of uitvoerbaar is.
- situaties waarin- gelet op interne capaciteit – het wenselijk is voor de Opdrachtgever om het werk op te dragen binnen deze raamovereenkomst.

05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode vanaf 1 augustus 2026 tot en met 31 januari 2029.
Het werk dient in door de directie te bepalen deelopdrachten te worden uitgevoerd en opgeleverd.

De opdrachtgever behoudt zicht het recht voor om de overeenkomst ten hoogste 2 maal eenzijdig te verlengen met een periode van één jaar. De opdrachtgever meldt de verlenging schriftelijk aan de aannemer, uiterlijk 3 maanden voor het verstrijken van de lopende periode. Indien de opdrachtgever niet tot de voornoemde melding overgaat, houdt dit in dat de opdrachtgever geen verdere verlenging van de overeenkomst wenst.
De opdrachtgever is niet verplicht tot verlenging van de overeenkomst over te gaan.

De aannemer dient rekening te houden dat in de bovengenoemde periode er deelopdrachten in de zomer(school)vakantie en in de bouwvakvakantie uitgevoerd moeten worden.

Per deelopdracht zal worden aangegeven binnen hoeveel werkbare werkdagen of op welke datum de deelopdracht dient te worden uitgevoerd en opgeleverd. De overeengekomen opleverdatum wordt in de opdrachtbrief van de deelopdracht aangegeven.

In verband met het bepaalde in paragraaf 42 lid 04 van de UAV, wordt bepaald dat opleveringstermijnen van deelopdrachten niet met elkaar in verband staan.

Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt per deelopdracht € 500 ,- per dag met een maximale percentage van 15% van de deelopdracht.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 WERKTIJDEN

De toegestane werktijden zijn:

Maandag t/m vrijdag tussen 7:00u t/m 17:00u

In uitzonderlijke gevallen kan op aangeven van de directie nacht- en/of weekendwerk noodzakelijk zijn. In voorkomend geval zijn de bepalingen volgens 01.79 van toepassing.

08 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

09 VERSTAFFELING IN DEEL 2.2

De hoeveelheden per deelopdracht zijn bepalend voor de te kiezen verstaffeling.

10 FICTIEVE HOEVEELHEDEN

Aan de fictief aangegeven hoeveelheden in het RAW bestek kunnen geen rechten worden ontleend.
Zie ook deel 3 bepaling 01.21.11 voor een toelichting.

11 EVALUEREN DEELOPDRACHTEN

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de looptijd over en weer tussen opdrachtgever en aannemer om het proces te optimaliseren. Na oplevering van een deelopdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de aannemer door het invullen van een beoordelingsformulier. Deze beoordeling is niet gerelateerd aan eventuele verlenging van de opdracht.

Op het beoordelingsformulier komen de onderstaande aspecten aan de orde:

- Planmatig werken;
- Pro-activiteit en samenwerking;
- Deskundigheid en kwaliteit;
- Veiligheid en gezondheid;
- Omgevingsmanagement;
- Oplevering en revisie.

In dit kader worden de onderstaande vragen beantwoord en vastgelegd:

1. Zijn de werkzaamheden op vakkundige wijze uitgevoerd? Dit houdt in: voldoen aan de eisen zoals gesteld in de overeenkomst en Standaard RAW bepalingen?
 2. Zijn de werkzaamheden op adequate wijze uitgevoerd? Adequate wijze houdt in: zorg voor de omgeving waarin gewerkt wordt. Dit houdt in:
 - Goed en correct overleg / communicatie met terreinbeheerders, locatiemanagers, basiscommandanten;
 - Probleemoplossend denken wanneer nodig of verwacht wordt;
 - Etcetera.
 3. Heeft de aannemer de plannings en producties gehaald, zoals opgegeven bij het indienen van de deelopdracht?
 4. Is het werkterrein ordelijk en netjes?
 5. Is de interne kwaliteitsborging en bedrijfscontrole op orde?
 6. Is de administratie op orde?
 7. Zijn de verkeersmaatregelen juist toegepast en goed onderhouden?
 8. Zijn er veiligheidsincidenten (of bijna ongevallen) geweest?
 9. Zijn deze ook gerapporteerd en heeft men er lering uit getrokken?
 10. Heeft de aannemer goed en adequaat ingespeeld op de wijzigingen wanneer dit werd verlangd namens de directie?
 11. Zijn door de directie kortingen opgelegd zoals omschreven in deze overeenkomst?
 12. Zijn de opleveringen en opnames soepel verlopen?
- Zijn de revisiegegevens goed bijgehouden en tijdig overhandigd?

12 PROCEDURE BIJ DEELOPDRACHTEN

De procedure per deelopdracht is als volgt:

Stap 1. Verzoek tot opstellen deelopdracht door het Rijksvastgoedbedrijf.

Het Rijksvastgoedbedrijf verstrekt via email aan de aannemer een tekening met daarop aangegeven de wegvakken / locaties waar de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. In sommige gevallen kan de directie besluiten geen tekeningen vooraf aan te leveren en direct over te gaan naar stap 2.

Bij het verzoek worden nadere eisen en condities aangegeven. Indien van toepassing verstrekt het Rijksvastgoedbedrijf tevens de bijlagen zoals opgegeven in deel 2.1 paragraaf 04 b. Het Rijksvastgoedbedrijf geeft aan wat binnen de wegvakken locaties op hoofdlijnen aan werkzaamheden moeten worden verricht door de aannemer.

Het Rijksvastgoedbedrijf nodigt de aannemer uit voor een aanwijzing ter plaatse.

De aanwijzing wordt gehouden in de tweede of de derde week na het verstrekken van het verzoek.

Stap 2. Aanwijzing en bespreking.

Aansluitend aan de aanwijzing wordt ter plaatse een overleg ingepland waarin ten minste de volgende onderwerpen worden besproken:

- Vragen / onduidelijkheden vanuit de tekeningen of aanwijzing;
- Benodigde deelopdracht afhankelijke werkplannen;
- Uitvoeringstermijn / datum voor oplevering;
- Procedure en contactpersonen toegang tot het terrein;
- Mogelijke verkeersmaatregelen / mogelijk beschikbare werkterrein;
- Veiligheid en Gezondheid;
- Werkzaamheden derden.

Stap 3. Opstellen deelopdracht.

Op basis van de bovengenoemde door de opdrachtgever verstrekte informatie stelt de aannemer een "werkomschrijving" voor de deelopdracht op en geeft hierin aan welke van de resultaatsverplichtingen uit de RAW-raamovereenkomst moeten worden uitgevoerd en geeft daarbij zijn inschatting van de daarbij behorende te verwerken hoeveelheden aan (uitwerking van de inschrijfstaat in OMOP.nl). De aannemer voegt naar eigen inzicht de posten voor bijkomende werkzaamheden volgens artikel 01.21.06 lid

01 en 02 van de Standaard RAW bepalingen aan de resultaatsverplichtingen toe.

Binnen de werkschrijving levert de aannemer:

- Een overzicht aan van de uit te werken werkplannen;
- Een concept planning met opleverdatum;
- Een overzicht van in te zetten onderaannemers.

De aannemer voegt aan de resultaatsverplichtingen de eenheidsprijzen volgens de RAW-raamovereenkomst toe en dient de gegevens (binnen 10 werkdagen na de dag van aanwijzing) in bij de directie. Tussentijds kunnen eventueel aanvullende vragen worden gesteld.

Stap 4. Beoordeling deelopdracht

De directie beoordeelt de 'werkschrijving' en informeert de aannemer of zij akkoord is, of dat er wijzigingen of aanvullingen moeten worden doorgevoerd.

Stap 5. Verstrekken opdracht voor deelopdracht (inkoopordernummer)

Het Rijksvastgoedbedrijf zorgt op basis van de goedgekeurde werkschrijving voor een inkoopordernummer.

Stap 6. Startoverleg werkzaamheden met gebruiker

Op de locatie wordt door het RVB een startoverleg ingepland met aannemer, gebruiker en andere belanghebbende partijen. Voorafgaand aan het startoverleg worden door de aannemer als onderdeel van de werkschrijving uitgewerkt:

- Benodigde werkplannen;
- Logistiek m.b.t. de werkzaamheden op het terrein;
- Overzicht in te zetten materieel;
- In te zetten verkeersmaatregelen en omleidingen in de vorm van een tekening;
- Locatie en omvang benodigde werkterrein in de vorm van een tekening;
- Indien nodig eventuele nadere detaillering van de tekeningen;
- V&G aspecten:
- Locatie specifieke aandachtspunten welke van belang zijn voor de uitwerking van het V&G plan uitvoering;
- Benodigde afstemming werkzaamheden derden.

NB.

- In afwijking van de bovenvermelde procedure kan opdrachtgever ook besluiten de deelopdracht zelf aan te leveren.
- Het Rijksvastgoedbedrijf is vrij om te allen tijde de deelopdracht in te trekken.
- Indien er nadere detaillering van (besteks-) tekeningen naar oordeel van de opdrachtgever nodig zijn wordt in overleg bepaald wie deze nadere uitwerking uitwerkt. Indien de aannemer gevraagd wordt deze tekeningen uit te werken worden de tekeningen verrekend op bestekspostnummer 104010.
- Een deelopdracht bestaat maximaal uit 1 object m.u.v. de deelopdrachten genoemd onder bestekspostnummer 101030.

In het basiskwaliteitsplan dient tevens aangegeven te worden hoe de aannemer zijn organisatie inricht om bovenstaand proces zo goed mogelijk te laten verlopen.

13 OVERZICHT WERKPLANNEN

RAW-Standaard art.	RAW art.	Werkplannen
01.13.02		Kwaliteitsplan Basiskwaliteitsplan bij aanvang raamovereenkomst. Deelkwaliteitsplan bij elke deelopdracht.
	01.13.06	Gedetailleerd werkplan (uitvoeringsplanning in te zetten materieel) Bij elke deelopdracht.
16.13.01		Opstellen projectplan onderzoek *** Indien noodzakelijk volgens CS-000
01.17.07	01.17.07	Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen Indien van toepassing
01.19.01		V&G plan uitvoering Bij elke deelopdracht
01.22.03		Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten *** Indien noodzakelijk, op aangeven van opdrachtgever
81.13.02		Plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt Indien van toepassing
83.13.02		Werkplan en logboek bestratingswerk Indien van toepassing

*** Ten behoeve van deze plannen zijn aparte resultaatsbeschrijvingen opgenomen.

De kosten t.b.v. het opstellen van de overige genoemde plannen worden geacht te zijn opgenomen de algemene kosten.

14 BONUSREGELING

Op de deelopdrachten is de bonus regeling van toepassing zoals bij aanbesteding in Bijlage F beschreven is.

15 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS

Voor de uitvoering van alle werkzaamheden door eventueel in te schakelen onderaannemers is toestemming van de directie vereist.

16 PERCEEL OVERNAME

Indien de raamovereenkomst met een contractant die werkzaamheden verricht binnen een bepaald geografisch perceel (hierna: "het Ontbonden Perceel") wordt beëindigd of ontbonden ongeacht de reden daarvan, is het Rijksvastgoedbedrijf gerechtigd om, onder toepassing van deze herzieningsclausule, de werkzaamheden die onder het Ontbonden Perceel vallen tijdelijk of definitief toe te wijzen aan een andere contractant die is gecontracteerd voor een aangrenzend of naburig geografisch perceel.

Indien er sprake is van een perceel dat ontbonden wordt dan nodigt het Rijksvastgoedbedrijf alle contractanten van aangrenzende of naburige percelen uit om binnen 14 werkdagen na officieel bericht van de beëindiging/ontbinding een inschrijfstaat in te dienen voor de werkzaamheden binnen het Ontbonden Perceel. De werkzaamheden worden toegewezen aan de contractant die de laagste prijs heeft ingediend voor het Ontbonden perceel mits de ingediende eenheidsprijzen marktconform zijn. Voor de uitvoering van werkzaamheden binnen het Ontbonden Perceel gelden dezelfde voorwaarden en werkwijze als reeds contractueel overeengekomen voor het oorspronkelijke perceel van de betreffende contractant. De contractant behoudt het recht om werkzaamheden in het ontbonden perceel te weigeren

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

CONCEPT

01 TEKENINGEN

Relevante tekeningen worden voorafgaand aan de deelopdracht verstrekt.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De directie geeft voorafgaand aan de deelopdracht enkele N.A.P. hoogten en vaste punten met coördinaten nabij het werk aan. De hoogten worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 KWALITEITSBORGING

Na ondertekening van de Raamovereenkomst wordt zo spoedig mogelijk een basiskwaliteitsplan verlangd. Bij elke deelopdracht wordt een deelkwaliteitsplan verlangd waarin het basiskwaliteitsplan specifiek wordt gemaakt voor de deelopdracht. Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met stop-, bijwoon- en registratie punten.

Relevante stop-, bijwoon- en registratie punten worden per deelopdrachten door opdrachtgever aangegeven.

Vaste stoppunten zijn:

- S1. Asfaltverhardingen: Uiterlijk twee weken vóór aanvang van de werkzaamheden dienen ter acceptatie te worden aangeleverd: de CE-markeringen, de referentiesamenstellingen en de streefdichtheid van de toe te passen asfaltmengsels. Daarnaast dient, naast de typetest, tevens de bijbehorende Environmental Product Declaration (EPD), inclusief de MKI-waarde (A1 t/m A3) van het asfaltmengsel, ter toetsing te worden overgelegd;
- S2. Asfaltverhardingen: Direct na het frezen van de asfaltverhardingen voordat de kleeflaag wordt aangebracht;
- S3. Asfaltverhardingen: Nucleaire verdichtingsmeting van de aangebrachte asfaltlaag, voordat de volgende asfaltlaag wordt aangebracht (verificatie van verdichtingsgraad);
- S4. Frezen asfaltverharding: bepalen maatregelen na ontdekking schol of scheurvorming in onder- of tussenlaag na het verwijderen van de deklaag;
- S5. Wegverhardingen: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering inclusief rapportage en beheersmaatregelen overdragen aan de directie voor het aanbrengen van de definitieve verhardingen.
- S6. Riolering: videoinspectie inclusief rapportage en beheersmaatregelen overdragen aan de directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht.
Rioleringen: controle draagkracht van de grond voorzien van een rapportage overdragen aan de directie alvorens definitieve verhardingen worden aangebracht;
- S7. Aantonen bitumenkwaliteit conform deel 3, artikel 81.26.7.

Vaste bijwoonpunten zijn:

- B1. Asfaltverhardingen: opbreken asfaltverharding, frezen asfaltverharding en aanbrengen asfalt;
- B2. Uitvoering opleveringsonderzoek in situ.

Registratiepunten zijn:

- R1. Riolering: voor aanvang rioolreinigings en inspectiewerkzaamheden. (opleveringsinspectie).
Riolering: revisiegegevens van huis- en kolkaansluitingen opmaken voor grondaanvulling.
Goedkeuring verhangmeting en kwaliteit nieuw riool vóór het aanbrengen van de verharding(en).

04 BIJLAGEN

- a. De volgende bijlagen behoren tot de overeenkomst:
 - A. Overzichtslijsten Defensie locaties;
 - B. Overzichtskaart Defensie locaties;
 - C. Procedure bij spontaan aantreffen van OO;
 - D. Specificatie Projectrevisie K&L;
 - E. Toegangsregeling werkterrein Defensie;
 - F. Bonusregeling asfaltverhardingen;
 - G. Formulier duurzaam asfalt;
 - H. Leidraad;
 - I. Handleiding Bitumenmengsel asfaltdeklaag RVB.
- b. Per deelopdracht worden indien relevant de volgende gegevens verstrekt:
 - Risico Inventarisatie & Evaluatie (Model A. RI&E in de Definitie- en Ontwerpfase);
 - Veiligheids- en gezondheidsplan (Model B. V&G-plan);
 - Objectgegevens;
 - Indicatieve ligging kabels en leidingen;
 - Inventarisatie natuur-, landschaps- en cultuurhistorische waarden;
 - Gegevens t.b.v. ontplofbare oorlogsresten zoals:
 - Vooronderzoek naar ontplofbare oorlogsresten
 - Voor het WERK benodigde vergunningen;(Aannemer is verantwoordelijk voor de vergunningen welke voor de WERKZAAMHEDEN benodigd zijn)
 - Milieuhygiënische samenstelling van het op te breken asfalt;
 - Milieuhygiënische samenstelling van de te ontgraven grond (en grondwater);
 - Geotechnische opbouw van de bodem.

05 TOEGANGSREGELING

Voor het object of objecten waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling.

De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.

06 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

De opdrachtgever onderzoekt voorafgaand aan de deelopdracht of een terrein verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Indien dit bij een deelopdracht van toepassing is wordt van de vermoede ontplofbare oorlogsresten en de omvang van het verdacht gebied verwezen naar het door opdrachtgever te verstrekken vooronderzoek. N.a.v. het vooronderzoek en het Projectgebonden Risico Analyse kan het voorkomen dat een wegvak eerst gedetecteerd moet worden of dat grondwerkzaamheden "beveiligd ontgraven" moeten worden.

In dat geval voert of de opdrachtgever deze detectie werkzaamheden uit of de detectie wordt door de aannemer via deze overeenkomst uitgevoerd.

Indien na detectie objecten aanwezig blijken te zijn kan het voorkomen dat deze objecten vooruitlopend op het werk onder CS-000 condities benaderd en geruimd dienen te worden of dat het complete grondwerk "beveiligd" moet worden ontgraven. Voor het graafwerk onder CS-000 omstandigheden zijn besteksposten opgenomen onder hoofdstuk 16. Vooruitlopend op de graafwerkzaamheden kan het voorkomen dat er eerst verharding moet worden opgebroken.

07 WERKTERREIN

Aannemer dient zelf voor gas, water en stroom te zorgen op de bouwplaats. Uitgangspunt is dat er geen aansluitingen aanwezig zijn.

CONCEPT

2.2. NADERE BESCHRIJVING

CONCEPT

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
103							INRICHTEN WERKTERREIN			
1031							SCHEIDEN VAN GRONDLAGEN			
103110	224602						Aanbrengen inlage van kunststof. Locatie: op maaiveld Betreft: het leveren en aanbrengen van folie t.b.v. het inrichten van een tijdelijk depot t.b.v. de opslag van grond Inclusief na afloop van de werkzaamheden verwijderen en afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Grondsoort: Locatie: op maaiveld	m2	2.000,00 F	
		9					Kunststofweefsel/-vlies HDPE dik 0,8 mm Breedte te bedekken ondergrond circa 12 meter De banen aanbrengen met een overlap van 1,0 m	m2		2.000,00 L
			3							
				4						
1032							TIJDELIJKE AFRASTERING.			
103210	101512						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: het afzetten van het depot en/of of werkterrein d.m.v. standaard bouwhekken Voor een periode van maximaal 12 weken Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten depot en/of werkterrein	m	400,00 F	
		1					Type afrastering(en): standaard bouwhekken afm. 3,4 x 2,0 m inclusief voetblokken, schoren en klemmen.			
			5							
103220	101522						In stand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103210	dag	84,00 F	
		1								
103230	101532						Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103210	m	400,00 F	
		1								
1033							TOEPASSEN RIJPLATEN			
103310	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: het beschermen van groen of bestrating d.m.v. rijplaten Voor een periode van maximaal 12 weken Enkele rij haaks op de rijrichting Eenheid betreft prijs per meter met een breedte van 5 meter Rijplatenbaan ten behoeve van: beschermen van groen of bestrating d.m.v. rijplaten T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer	m	500,00 F	
		2					Enkele rij haaks op de rijrichting			
			3				Afmetingen en materiaal rijplaat door aannemer te bepalen			
				9	9		Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik			
					1					
103320	101422						In stand houden rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103310	m*d	42.000,00 F	
		1								
103330	101432						Verwijderen rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103310	m	500,00 F	
		1								
1034							TOEPASSEN STAMOMMANTELING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
103410	101613						Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: Aanbrengen van stamommanteling voor aanvang van de werkzaamheden en in stand te houden gedurende de werkzaamheden. Voor de periode van maximaal 12 weken Met materieel van de aannemer Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drain 80 mm met kokos omhulling toepassen	st	50,00	F
			3							
				2						
					3					
						1				
103420	101624						In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103410	dag	2.500,00	F
						1				
103430	101633						Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 103410	st	50,00	F
						1				
104							INZET WERKNEMERS			
104010	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Conform deel 2.1 paragraaf 12 verstrekt de opdrachtgever t.b.v. de deelopdracht een tekening met wegvakken en locaties. Deze tekeningen dienen in sommige gevallen verder uitgewerkt te worden tot bestekstekeningen op aangeven van de opdrachtgever Ten behoeve van dit tekenwerk dient de aannemer een AutoCAD tekenaar in te zetten. De tekenaar dient aantoonbaar te voldoen aan onderstaande criteria: - Minimaal 3 jaar ervaring als AutoCAD tekenaar binnen de GWW sector; - Dient bekwaam te zijn met de NLCS. Onder het in 10.07.01 van de Standaard RAW bepalingen bedoelde gereedschap wordt tevens bedoeld: - PC met geschikte autocadlicentie voor uit te voeren werkzaamheden. De kosten voor aansturing van de tekenaar worden niet afzonderlijk verrekend	uur	250,00	F
						9				
104020	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: de inzet voor het aanbrengen van hoofdriool. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Rioolbuizenlegger (overeenkomstig de cao bouw & infra) Inclusief werkbus met benodigd handgereedschap en materieel Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
104030	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: de inzet voor het uitvoeren van grondwerk en aanbrengen riolering, kabels & leidingen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Grondwerker (overeenkomstig de cao bouw & infra) Inclusief werkbus met handgereedschap en materieel: - wackerstamper - trilplaat klein <200 kg Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	200,00	F
				9						
104040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): Bouwvakhelper Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
				1						
104060	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW incl. auto Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	500,00	F
				3						
104070	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: senior deskundige conform het Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten Inclusief detectieapparatuur voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten	uur	80,00	F
				1						
104080	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: deskundige conform het Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten Inclusief detectieapparatuur voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	40,00	F
				1						
104090	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: assistent deskundige conform het Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten Inclusief detectieapparatuur voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	40,00	F
				1						
104100	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Ervaren landmeter incl. auto, waterpastoestel, tachymeter en GNSS-apparatuur. Deskundig in 3d situatiemetingen, BGT, BAG, deformatiemetingen en etc. Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
104110	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1 Werknemers: Het betreft de inzet van een koppel stratenmakers (2 werknemers) overeenkomstig de cao Bouw & Infra, voor het uitvoeren van bestratingswerkzaamheden, inclusief voorbereiding, aanbrengen, afwerken en aansluiten van verhardingen en overige GWW-werkzaamheden. Inclusief werkbus, alle benodigde handgereedschappen en materieel, waaronder: - trilplaat groot (> 400 kg) - wackerstamper - bestratingsgereedschap (hamers, tangen, trekkers, draad en pennen, rubberhamers, sleuven- en voeggereedschap) - afreilat en rei - waterpas of laserinstrument voor hoogtebepaling Reiskosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
105							INZET MATERIEEL			
1050							<u>Inzet groot materieel</u>			
105010	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Machine voor gecontroleerd grondwerk in verdacht gebied Voorzien van de materieel-technische veiligheidsvoorzieningen conform het Certificatieschema Opsporen ontplofbare oorlogsresten Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5 Bakinhoud: ten minste 1 m3 1 Wielgraafmachine 1 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	F
105020	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbreek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Rupsgraafmachine ten minste 22-25 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2 Rupsgraafmachine Voorzien draai- kantelstuk incl. hulpstukken 1 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten volgens bestekspostnr. 105030 en 105040	uur	240,00	F
105030	100121						Aanvoeren van materieel. Aankosten rupsgraafmachine. Het betreft de aan- en afvoerkosten van de rupsgraafmachine groot in te zetten volgens bestekspostnr. 105020 per deelproject.	keer	10,00	F
105040	100123						Afvoeren van materieel. Afvoerkosten rupsgraafmachine. Het betreft de afvoerkosten van de rupsgraafmachine groot in te zetten volgens bestekspostnr. 105020 per deelproject.	keer	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
105050	100513				5		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Wielgraafmachine ten minste 14-16 ton Voorzien draai- kantelstuk incl. hulpstukken Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	640,00	F
105060	100517				3	1	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Wiellader ten minste 13 tot 15 ton Inclusief hulpstukken Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	160,00	F
105070	100518				1	1	Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Vermogen: ten minste 125 kW Hulpvoorzieningen: grondkar(kipper) inhoud ten minste 12 m3 Voorzien automatische afdekkleppen Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	160,00	F
105080	100516				5	1	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Vrachtauto 8x4 met bakinhoud ten minste 20 m3 Voorzien automatische afdekkleppen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 16 ton Zelflossend Euro VI Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	160,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
105090	100516						Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbreek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Vrachtauto 8x4 met bakinhoud ten minste 20 m ³ Voorzien automatische afdekkleppen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 16 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Euro VI 1 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	160,00	F
105100	100522						Inzetten wegdekreiniger. Het betreft de inzet van een wegdekreiniger voor het reinigen van wegdekken, goten, kolkomgevingen en verhardingsoppervlakken binnen het werkgebied. De inzet betreft het onderhouden, reinigen en schoonhouden van verhardingen in verband met civieltechnische werkzaamheden, opleveringen, maken asfaltboorkernen of onderhoudsprojecten. Zelfrijdende wegdekreiniger, met een inhoud vuilopslag = 5 m ³ . Voorzien van zuig- en borstelinstallatie, stofbeheersingssysteem met nevelvoorziening, en afblaasmond. Watercapaciteit minimaal 600 liter. Machine uitgerust met afzuig- en borstelbediening vanuit cabine. Geschikt voor verhardingen met kolken, banden en goten zonder beschadiging. Geluidsniveau conform ARBO-normen (<85 dB(A)). Bediening: Inclusief chauffeur/machinist (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen). Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
105110	100599						Inzetten van een autolaadkraan. Het betreft de inzet van een autolaadkraan voor het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden zoals laden, lossen, verplaatsen en plaatsen van materialen, kolken, putranden, rioolbuizen, straatmeubilair en overige GWW-componenten binnen het werkgebied. Vrachtauto met autolaadkraan, conform CE-markering en geldige keuring Kraancapaciteit: minimaal 10 ton/meter. Reikwijdte: minimaal 8 meter. Uitrusting: voorzien van hijshaak, pallethaak en kantelbare stenenklem. Laadbakinhoud: minimaal 10 m ³ , geschikt voor grond, puin of materialen. Afstempeling: hydraulisch, met voldoende stabiliteit bij maximale reikwijdte. Bediening: vanuit cabine of radiografisch, door gecertificeerde machinist (conform TCVT W4-04 of gelijkwaardig). Veiligheidsvoorzieningen: lastmomentbegrenzer, noodstop en afscherming bewegende delen. Bediening: Inclusief chauffeur/machinist (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen). Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00	F
1052							<u>Inzet klein materieel</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
105210	100599									
							Inzetten van een hydraulische Rupsgraafmachine 8 tot 10 ton. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Rupsgraafmachine ten minste 8 tot 10 ton Voorzien draai- kantelstuk inclusief hulpstukken Inclusief bediening (overeenkomst artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Een werkdag met productie van 8 uur Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	240,00 F	
105220	100599									
							Inzetten van een hydraulische Rupsgraafmachine 3,5 tot 5 ton. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Rupsgraafmachine ten minste 3,5 tot 5 ton Voorzien draai- kantelstuk inclusief hulpstukken Inclusief bediening (overeenkomst artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Een werkdag met productie van 8 uur Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	240,00 F	
105230	100599									
							Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van civieltechnische (opbrek)werkzaamheden, aanbrengen riolering en grondverzet. Wiellader ten minste 4 tot 6 ton Inclusief hulpstukken Inclusief bediening (overeenkomst artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	240,00 F	
105240	100599									
							Inzetten van een kantenborstelmachine. Het betreft de inzet voor het reinigen van randen langs verhardingen, kantopsluitingen, kolken en goten met een mechanische kanten-borstelmachine. Type: zelfrijdende borstelmachine, hydraulisch aangedreven schijfborstel. Borstelkop: Ø 400–600 mm, draaibaar 180°, instelbare borsteldruk en -hoek. Werkbreedte: 200–300 mm per zijde. Geluidsemisatie: < 85 dB(A) op 7 m afstand. Gewicht: ca. 700–1200 kg. Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn	uur	80,00 F	
16										
							ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN			
161										
							DETECTEREN			
161010	160101									
							Uitvoeren realtime oppervlakedetectie Betreft: het uitvoeren van een vlakdekkende realtime oppervlakedetectie geschikt om de aanwezigheid van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten vast te stellen Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Gebiedstype: Defensie terrein, rijbanen Terreinverharding: asfaltverharding dikte asfalt circa 25 cm Positiebepaling van de vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 161060 Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 162	are are	500,00 F	500,00 I
		2								
			6							
				5						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
161020	160101						Uitvoeren realtime oppervlakedetectie Betreft: het uitvoeren van een vlakdekkende realtime oppervlakedetectie geschikt om de aanwezigheid van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten vast te stellen Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Gebiedstype: Defensie terrein, bermen in een strook van 10 meter naast het asfalt Onverhard met obstakels Terreinverharding: geen Positiebepaling van de vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 161060 Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 162	are are	500,00 F	500,00 I
161030	160103						Uitvoeren non-realtime oppervlakedetectie Betreft: het uitvoeren van een vlakdekkende non- realtime oppervlakedetectie geschikt om de aanwezigheid van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten vast te stellen Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Gebiedstype: Defensie terrein, rijbanen Terreinverharding: asfaltverharding dikte asfalt circa 25 cm Inmeten en vastleggen van vermoede ontplofbare oorlogsresten. Inclusief het inmeten en vastleggen van detectieverstorende gebieden De interpretatie van de meetdata behoort tot de bestekspost Positiebepaling van vermoede ontplofbare oorlogsresten met een nauwkeurigheid van 0,05 m Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s): 162	are are	500,00 F	500,00 I
161040	160103						Uitvoeren non-realtime oppervlakedetectie Betreft: het uitvoeren van een vlakdekkende non- realtime oppervlakedetectie geschikt om de aanwezigheid van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten vast te stellen Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Gebiedstype: Defensie terrein, bermen in een strook van 10 meter naast het asfalt Onverhard met obstakels Terreinverharding: geen Inmeten en vastleggen van vermoede ontplofbare oorlogsresten. Inclusief het inmeten en vastleggen van detectieverstorende gebieden De interpretatie van de meetdata behoort tot de bestekspost Positiebepaling van vermoede ontplofbare oorlogsresten met een nauwkeurigheid van 0,05 m Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s): 162	are are	500,00 F	500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
161050	160103						Uitvoeren non-realttime oppervlakedetectie Betreft: het uitvoeren van een vlakdekkende non- realttime oppervlakedetectie middels (3D) grondradar om de aanwezigheid van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten vast te stellen Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Gebiedstype: Defensie terrein, rijbanen Terreinverharding: asfaltverharding dikte asfalt circa 25 cm met fundatiematerialen Inmeten en vastleggen van vermoede ontplofbare oorlogsresten. Inclusief het inmeten en vastleggen van detectieverstorende gebieden De interpretatie van de meetdata behoort tot de bestekspost 1 Positiebepaling van vermoede ontplofbare oorlogsresten met een nauwkeurigheid van 0,05 m 9 Benaderen van vermoede ontplofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s): 162	are are	500,00 F	500,00 I
161060	160199						Vastleggen detectiepunten realttime detectie. Grootte per perceel: van 1000 tot 5000 m2 Inmeten en vastleggen van hoekpunten van detectieverstorende gebieden Positiebepaling van de vermoede ontplofbare oorlogsresten met een afwijking van maximaal 0,05 m	st	1.500,00 F	
162							BENADEREN, IDENTIFICEREN EN VEILIGSTELLEN			
162010	160299						Inzet benaderploeg - MACHINAAL. Betreft: het inzetten van een complete benaderploeg t.b.v. grondwerk (onder voorwaarden van het Certificatieschema Opsporen van ontplofbare oorlogsresten) benaderen, identificeren en tijdelijk veilig stellen van de situatie. Diepte: 0,5 meter tot 4,0 meter Inzet van personeel en materieel Opnemen en herstellen afdekking volgens reguliere besteksposten	dag	40,00 F	
162020	160299						Inzet benaderploeg - HANDMATIG. Betreft: het inzetten van een complete benaderploeg t.b.v. grondwerk (onder voorwaarden van het Certificatieschema Opsporen van ontplofbare oorlogsresten), benaderen, identificeren en tijdelijk veilig stellen van de situatie. Diepte tot 0,5 meter Inzet van personeel en materieel Opnemen en herstellen afdekking volgens reguliere besteksposten	dag	40,00 F	
163							BIJKOMENDE WERKEN			
163010	160302						Overdracht ontplofbare oorlogsresten Betreft: verzamelde en veilig opgeslagen ontplofbare oorlogsresten aangetroffen bij bestekspostnrs. 162 met inbegrip van het samenstellen van een rapportage Betreft: Overdracht van ontplofbare oorlogsresten en strategisch schroot aan de Explosievenopruimingsdienst Defensie (EODD)	keer	50,00 F	
163020	160303						Vervoeren schroot Afvoer van niet strategisch schroot, aangetroffen bij bestekspostnummer(s) 162 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar 1 een inrichting, acceptatiekosten komen voor rekening van de opdrachtgever	kg	5.000,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
163030	160399						Opstellen van projectplan en PvO. Betreft: het opstellen van het projectplan conform 16.13.01 van de Standaard RAW bepalingen en het opstellen van het proces verbaal van oplevering conform 16.13.04 van de Standaard RAW bepalingen Voor detectie-onderzoek opsporen ontplofbare oorlogsresten als ook het benaderen, identificeren en veiligstellen ontplofbare oorlogsresten	keer	15,00	F
21							BEMALING			
210010	210099						Opstellen bemalingsadvies. Betreft: opstellen van een bemalingsadvies volgens bepalingen 21.13 en 21.15 en de eisen en richtlijnen uit BRL 12000 (Protocol 12001 voor ontwerp en advies), ten behoeve van de voorbereiding en uitvoering van bemalingswerkzaamheden binnen het werkgebied. De werkzaamheden mogen niet eerder starten voordat het bemalingsadvies is goedgekeurd.	keer	10,00	F
210020	210899						Melden en registreren van bemalingswerkzaamheden. Betreft: het melden, vastleggen en registreren van de onttrokken en geloosde kuubs (grond)water, inclusief het vooraf informeren van bevoegde instanties (RVB / waterschap / gemeente) en het administratief en digitaal bijhouden van alle relevante gegevens gedurende de bemalingsperiode. De meting en registratie vindt iedere dag op een vast, vooraf vastgesteld tijdstip plaats.	keer	50,00	F
22							GRONDWERKEN			
221							GROND ONTGRAVEN Inclusief laden in middel van vervoer of deponeren naast ontgraving			
2211							<u>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET</u>			
221110	220101						Grond ontgraven uit cunet/berm/oph. h < 0,6m < 100m ³ b < 1 Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte van 0 tot 0,6 m Ontgravingsbreedte op bodem van 0 tot 1 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m ³	100,00	F
221120	220101						Grond ontgraven uit cunet/berm/oph. h < 0,6m < 100m ³ b > 1 Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte van 0 tot 0,6 m Ontgravingsbreedte > 1,0 m Taluds 1 : 0. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m ³	1.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
221130	220101						Grond ontgraven uit cunet/berm/oph. h < 0,6m > 100m ³ b > 1 Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m Ontgravingshoogte van 0 tot 0,6 m Ontgravingsbreedte > 1,0 m Taluds 1 : 0. 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m ³	2.500,00 F	
221140	510403						Verlagen bermen. Profiel na verlaging: profileren en afwerken volgens bestekspostnr. 224031 In de bermen aanwezige obstakels: geleiderail, bomen, bermplanken, verkeersborden, lichtmasten etc. Betreft: buitenberm Breedte van afgraven: 2,5 tot 3 m Gemiddelde dikte van afgraven: tot 0,10 m 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar depot volgens bestekspostengroep 222	m ²	4.000,00 F	
221150	510403						Verlagen bermen. Profiel na verlaging: profileren en afwerken volgens bestekspostnr. 224031 In de bermen aanwezige obstakels: geleiderail, bomen, bermplanken, verkeersborden, lichtmasten etc. Betreft: buitenberm Breedte van afgraven: 2,5 tot 3 m Gemiddelde dikte van afgraven: 0,15 tot 0,20 m 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar depot volgens bestekspostengroep 222	m ²	8.000,00 F	
2212							<u>GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF</u>			
221210	102101						Graven proefsleuf. Betreft: proefsleuven in het kader van het zorgvuldig graafproces (wet WIBON). Situering: de proefsleuven worden gegraven binnen het werkgebied en worden in overleg met de directie vastgesteld Opbouw van de ondergrond: gemengde grond Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 Gemiddelde lengte: 3 meter Gemiddelde breedte: 0,5 meter 1 Grondsoorten gescheiden ontgraven 9 Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot de oorspronkelijke verdichtingsgraad 9 Digitaal inmeten in X,Y,Z in RD en aan vast object in de omgeving	st st	50,00 F	50,00 I
								st		50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
221220	240201						Graven en aanvullen sleuf. Graven en aanv. sleuf 0,30 x 0,80 m Grond naast sleuf deponeren	m	300,00	F
			7				In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m		300,00
			7				Sleufdiepte 0,80 m			
				1			Sleufbreedte 0,30 m			
					9		Betreft nieuw kabel- of leidingtracé en/of verwijderen leiding			
						2	Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen Kunststofband in kleur	m		300,00
221230	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: nieuw leidingtracé en/of verwijderen leiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m3	600,00	F
						2	Taluds 1:1			
				1			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
					8		Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
						1	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,65 tot 2,00 m			
						1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
221240	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: nieuw leidingtracé en/of verwijderen leiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m3	2.500,00	F
						2	Taluds 1:1			
				1			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
					8		Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
						1	Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 2,50 m			
						1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
221250	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: nieuw leidingtracé en/of verwijderen leiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m3	3.500,00	F
						2	Taluds 1:1			
				1			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
					8		Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
						1	Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,50 tot 3,00 m			
						1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
2213							<u>GROND ONTGRAVEN UIT SLEUFBEKISTING</u>			
221310	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: nieuw leidingtracé en/of verwijderen leiding In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m3	500,00	F
						2	Taluds 1:0			
				1			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
					8		Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
						1	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,65 tot 2,00 m			
						1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
222020	220201						Grond vervoeren. Betreft: binnen het bestek ontgraven grond Grond vervoeren naar en verwerken in depot Maximale depot hoogte 3,5 meter. Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grond vrijgekomen bij 221110 t/m 221150	m3	14.700,00 F	
		1					Vervoeren naar: Depot. Enkele vervoersafstand tussen de 0,5 km en 5 km.	m3		14.700,00 I
			2				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 - 221150			
				1						
222030	220201						Grond vervoeren. Betreft: binnen het bestek ontgraven grond Grond vervoeren naar en verwerken in depot Maximale depot hoogte 3,5 meter. Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grond vrijgekomen bij 221110 t/m 221150	m3	4.200,00 F	
		1					Vervoeren naar: Depot. Enkele vervoersafstand tussen de 5 km en 15 km	m3		4.200,00 I
			2				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 t/m 221150			
				1						
222040	220201						Grond vervoeren. Betreft: ontgraven en vervoeren vanuit depot Inclusief laden in middel van vervoer Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grond vrijgekomen bij 221110 t/m 221150	m3	5.900,00 F	
		1					Vervoeren naar: plaats van verwerking, enkele vervoersafstand < 500 m	m3		5.900,00 I
			2				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 t/m 221150			
				1						
222050	220201						Grond vervoeren. Betreft: ontgraven en vervoeren vanuit depot Inclusief laden in middel van vervoer Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grond vrijgekomen bij 221110 t/m 221150	m3	14.700,00 F	
		1					Vervoeren naar: plaats van verwerking, enkele vervoersafstand tussen de 500 m en 5 km	m3		14.700,00 I
			2				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 t/m 221150			
				1						
222060	220201						Grond vervoeren. Betreft: ontgraven en vervoeren vanuit depot Inclusief laden in middel van vervoer Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Grond vrijgekomen bij 221110 t/m 221150	m3	4.200,00 F	
		1					Vervoeren naar: plaats van verwerking, enkele vervoersafstand tussen de 5 km en 15 km	m3		4.200,00 I
			2				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221110 t/m 221150			
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
223							GROND VERWERKEN Inclusief ontgraven grond naast ontgraving of uit middel van vervoer			
2231							<u>GROND VERWERKEN IN CUNET</u>			
223110	220301						Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m < 100m3 b<1 Grondsoort: zand in zandbed Hoogte van 0,00 m tot 0,60 m, zonder overhoogte Kruinbreedte < 1 m	m3 m3	100,00 F	100,00 I
		6					Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9					Verdichten volgens bestekspostnr. 224011 of 224021.			
			1				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
223120	220301						Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m < 100m3 b>1 Grondsoort: zand in zandbed Hoogte van 0 m tot 0,60 m, zonder overhoogte Kruinbreedte > 1 m	m3 m3	500,00 F	500,00 I
		6					Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9					Verdichten volgens bestekspostnr. 224011 of 224021.			
			1				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
223130	220301						Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m > 100m3 b>1 Grondsoort: zand in zandbed Hoogte van 0 m tot 0,60 m, zonder overhoogte Kruinbreedte > 1 m	m3 m3	500,00 F	500,00 I
		6					Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9					Verdichten volgens bestekspostnr. 224011 of 224021.			
			1				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
2232							<u>GROND VERWERKEN IN SLEUF</u>			
223210	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m De aanvulling verdichten	m3	600,00 F	
		4								
223220	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m De aanvulling verdichten	m3	1.000,00 F	
		5								
223230	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m De aanvulling verdichten	m3	1.800,00 F	
		6								
2233							<u>GROND VERWERKEN IN SLEUFBEKISTING</u>			
223310	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m De aanvulling verdichten	m3	200,00 F	
		4								
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
223320	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m De aanvulling verdichten	m3	300,00 F	
			5							
					1					
223330	240122						Aanvullen sleuf. Betreft: grond naast sleuf verwerken in rioolsleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 3,00 m De aanvulling verdichten	m3	600,00 F	
			6							
					1					
2234							<u>GROND VERWERKEN IN BEKLEDING</u>			
223410	220302						Grond verwerken in bekleding. Betreft: het verwerken van een dunne laag grond in berm / terrein Grondsoort: bermgrond / gemengde grond Dikte tot 0,3m Breedte variabel Talud: 1 : 4 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	500,00 F	
			9					m3		500,00 I
			9							
					1					
					1					
224							GROND VERDICHTEN EN PROFILEREN			
224010	220499						Verd. en prof. zand c.q. niet samenhangende voet- en fp.	m2	5.000,00 F	
224011	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: profileren en verdichten zandbed voetpaden / fietspaden Grondsoort: zand / straatzand / brekerzand Oppervlakken: 1:4 en flauwer Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,6 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2		5.000,00 I
								m2		5.000,00 I
			1							
			2							
					1					
224012	220421						Profileren oppervlakken. Grondsoort: zand Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1:4 en flauwer Breedte <3,0m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2		5.000,00 I
								m2		5.000,00 I
			1							
			1							
					9					
					1					
224020	220499						Verd. en prof. zand c.q. niet samenhangende gr. rijbanen.	m2	30.000,00 F	
224021	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: profileren en verdichten van zandbed rijbanen Grondsoort: zand / straatzand / brekerzand Oppervlakken: 1:4 en flauwer Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,6 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2		30.000,00 I
								m2		30.000,00 I
			1							
			2							
					1					
224022	220421						Profileren oppervlakken. Grondsoort: zand Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1:4 en flauwer Breedte >3,0m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2		30.000,00 I
								m2		30.000,00 I
			1							
			1							
					9					
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
224030	220499						Afwerken van bermen.	m2	15.000,00	F		
224031	220421						Profileren oppervlakken. Betreft: profileren van bermverlaging; 3 cm onder bovenkant verharding, afschot van ca. 3% over een breedte van 2 m, daarna over een breedte van 1 m oplopend tot maaiveld Grondsoort: zand/klei Oppervlakken boven water Oppervlakken: flauwer dan 1:5 Breedte oppervlak gemiddeld 3,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2			15.000,00	I
		1						m2			15.000,00	I
			1									
				1								
					1							
224032	222111						Eggen. Betreft: verlaagde berm voorafgaand aan het zaaien Grondsoort: zand/klei Grootte per perceel: variabel Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een niet-aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are			150,00	I
		9										
			1									
				2								
					1							
224033	220413						Verdichten grond. Betreft: verlaagde berm voorafgaand aan het zaaien aanrollen Grondsoort: zand/klei Oppervlakken: tot 1 : 3 of flauwer Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2			15.000,00	I
		1										
			1									
224034	512101						Zaaien. Betreft: het inzaaien van bovengrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3 Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are are			150,00 150,00	I I
		1										
			1									
				3				kg			225,00	L
					1							
					1							
225							GROND BEWERKEN					
2250							<u>FREZEN</u>					
225010	222107						Frezen. Ter plaatse van te maken ophogingen / ontgravingen Grondsoort: zand/klei Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen tegen de rijrichting in	are are	40,00	F	40,00	I
		1										
			1									
				2								
					2							
225020	222107						Frezen. Ter plaatse van te maken ophogingen / ontgravingen Grondsoort: zand/klei Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen tegen de rijrichting in	are are	200,00	F	200,00	I
		2										
			1									
				2								
					2							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
225030	222107						Frezen. Ter plaatse van te maken ophogingen / ontgravingen Grondsoort: zand/klei Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 2 Frezen tegen de rijrichting in	are are	400,00 F	400,00 I
226			3				GROND LEVEREN			
226010	220321		1				Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur	m3	200,00 F	
			1				Grondsoort: zand in zandbed <100m3 Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3		200,00 L
			2				Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking en aan de hand van aan de directie te verstrekken van transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen			
226020	220321		1				Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur	m3	1.000,00 F	
			1				Grondsoort: zand in zandbed >100m3 Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3		1.000,00 L
			2				Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking en aan de hand van aan de directie te verstrekken van transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen			
226030	220321		1				Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur	m3	1.000,00 F	
			1				Grondsoort: zand in zandbed >100m3 Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3		1.000,00 L
			2				Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking en aan de hand van aan de directie te verstrekken van transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen			
227							GROND LADEN VERVOEREN VERWERKEN			
227010	220199						Grond laden, vervoeren en verwerken in tijdelijk depot. Betreft: grond vrijgekomen bij ontgraven rioolsleuf Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Vervoeren naar: depot. Enkele vervoersafstand tussen de 0,5 km en 5 km.	m3	500,00 F	
227020	220199						Grond laden en vervoeren vanuit tijdelijk depot. Betreft: grond benodigd voor aanvullen rioolsleuf Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie en schoner Vervoeren naar: plaats van verwerking. Enkele vervoersafstand tussen de 0,5 km en 5 km.	m3	500,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
228							CLASSIFICERING GROND Uitsluitend onderzoek ten behoeve van in het werk vrijkomend zand. Nieuw zand dient met certificaat geleverd te worden.			
2280							<u>Proeven t.b.v. bepaling zand in zandbed</u>			
228010	220499						Bepalen zand in zandbed Betreft: het uitvoeren een set van proeven volgens de standaard RAW bepalingen Incl. monstername in het veld Monstername en beproeving door een NEN-EN-ISO/IEC 17025 Geaccrediteerd bedrijf Inclusief proeven waarnaar in de genoemde proef wordt verwezen indien deze noodzakelijk is voor de classificering en rapportage interpretatie van de proeven.	keer	12,00 F	
2281							<u>Proeven t.b.v. bepaling zand in aanvulling of ophoging</u>			
228110	220499						Bepalen zand in aanvulling of ophoging Betreft: het uitvoeren een set van proeven volgens de standaard RAW bepalingen Incl. monstername in het veld Monstername en beproeving door een daartoe BRL gecertificeerd bedrijf Inclusief proeven waarnaar in de genoemde proef wordt verwezen indien deze noodzakelijk is voor de classificering en rapportage interpretatie van de proeven.	st st	12,00 F	12,00 I
2282							<u>AP04 grond</u>			
228210	220499						Uitvoeren AP04 onderzoek Betreft: het uitvoeren van een partijkeuring grond IN-situ Betreft grond met zoden in de bovenste 30 cm van de niet verharde berm Partij van maximaal 500 ton Partij keuring dient voorzien te zijn van het kwaliteitskeurmerk "kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB " T.b.v. keuring in het werk vrij te komen grond Rapportage in PDF Inclusief analyse PFAS groep stoffen	st st	12,00 F	12,00 L
228220	220499						Uitvoeren AP04 onderzoek Betreft het uitvoeren van een partijkeuring grond IN-situ Betreft grond in de bovenste 60 cm van te ontgraven cunet Partij van maximaal 500 ton Partij keuring dient voorzien te zijn van het kwaliteitskeurmerk "kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB " T.b.v. keuring in het werk vrij te komen grond Rapportage in PDF Inclusief analyse PFAS groep stoffen	st st	12,00 F	12,00 L
228230	220499						Uitvoeren AP04 onderzoek Betreft het uitvoeren van een partijkeuring grond EX-situ Partij van maximaal 2000 ton Partij keuring dient voorzien te zijn van het kwaliteitskeurmerk "kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB " T.b.v. keuring in het werk vrij gekomen grond Rapportage in PDF Inclusief analyse PFAS groep stoffen	st st	12,00 F	12,00 L
24							SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
240010	240601						Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: toepassen dubbelzijdige sleufbekisting Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,60 tot 3,00 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	300,00	F
25			2							
				2						
					8					
						1				
							2			
250							RIOLERING Voor grondwerk riolering zie 22 grondwerk.			
							VERWIJDEREN RIOLERING Inclusief laden in middel van vervoer Betreft kleinschalig bijkomend werk: Kolken <10 st per bestekspost per deelopdracht Putten <10 st per bestekspost per deelopdracht Riool <100m1 per bestekspost per deelopdracht			
2500							<u>GEEN VOORZIENINGEN DOORVOER RIOOLWATER</u>			
250010	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het buiten gebruik stellen van rioolleidingen ten behoefte van uit te voeren rioolinspecties, rioolreinigingen of rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof tot Ø200 mm Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) 1 In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen 1 Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	10,00	F
			3							
				1						
					1					
						1				
250020	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het buiten gebruik stellen van rioolleidingen ten behoefte van uit te voeren rioolinspecties, rioolreinigingen of rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof van Ø200 mm t/m Ø400 mm Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) 1 In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen 1 Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	10,00	F
			3							
				1						
					1					
						1				
250030	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het buiten gebruik stellen van rioolleidingen ten behoefte van uit te voeren rioolinspecties, rioolreinigingen of rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof van Ø500 mm t/m Ø800 mm Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) 1 In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen 1 Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	10,00	F
			3							
				1						
					1					
						1				
2501							<u>VOORZIENINGEN TREFFEN DOORVOER DWA</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
250110	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het tijdelijk afsluiten van rioolbuizen ten behoeve van rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof tot Ø200 mm De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) Perceelaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en perceelaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen	st	10,00	F
			3							
				2						
					2					
250120	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het tijdelijk afsluiten van rioolbuizen ten behoeve van rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof van Ø200 mm t/m Ø400 mm De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) Perceelaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en perceelaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen	st	10,00	F
			3							
				2						
					2					
250130	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Betreft: het tijdelijk afsluiten van rioolbuizen ten behoeve van rioolvervangingen Tijdsduur afsluiting: 24 uur Materiaal riool: beton en kunststof van Ø500 mm t/m Ø800 mm De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) Perceelaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en perceelaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen	st	10,00	F
			3							
				2						
					2					
2502							<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>			
250210	251103						Verwijderen kunststofbuis. Betreft het verwijderen van bestaande kunststofbuizen incl. hulpstukken diameter tot 200 mm Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233 Materiaal: PVC/PP/PE/GVK Nominale middellijn(en) < 200mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door Bureau Leiding te Leidschendam erkend inzamelpunt. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m	400,00	F
			9							
				1				m		400,00
					1					
						1				
						3				
250220	251106						Verwijderen keramische buis. Betreft: het verwijderen van bestaande keramische buizen incl. Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233 Nominale middellijn(en) <200mm Verbinding door middel van geteerd jijntouw en cementmortel Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	200,00	F
			1							
				1						
					1					
						7				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
251040	251199						Verw. putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden (GBS). Betreft: voorbereidende werkzaamheden t.b.v. te vervangen putafdekkingen. Methode: GBS Systeem (putranden inboren nadat asfalt is aangebracht) Verwijderen van bestaande putafdekking en het uitvoeren van aanverwante werkzaamheden t.b.v. plaatsing nieuwe putafdekking Zagen asfalt volgens bestekspostengroep 812 Opbreken asfalt volgens bestekspostengroep 813	st	30,00	F	
251041	251123						Verwijderen putrand met deksel. Betreft: het verwijderen van putrand incl. deksel welke vervangen dient te worden door nieuwe ronde putrand met deksel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Inclusief het verwijderen van niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		30,00	I
		1									
			1								
251042	252799						Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht Betreft: het aanbrengen van betonnen overgangsring Aanbrengen prefab gewapend beton stelringen Aantal, vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Gerekend met 25 kg / put.) Lev. en aanbr. prefab gewapend beton overgangsring Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /pu. Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Gerekend met 25 kg / put). De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.	st		30,00	I
							kg		750,00	L	
							st		30,00	L	
							kg		750,00	L	
251043	252899						Lev. en aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker Betreft: het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Lev. en aanbr. metalen afdekplaat Dikte: tenminste 12 mm Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element. Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat. Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element. Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm. Lev. en aanbr. 30 mm zand of menggranulaat (ter keuze van aannemer) op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	st		30,00	I
							st		30,00	L	
							st		30,00	I	
							m3		0,90	L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
251050	251121						Verwijderen put. Betreft: inspectieput van steens metselwerk op funderingsplaat van beton dik 200 mm Inclusief bijbehorend grondwerk Gemetselde put , incl. betonplaat Diverse afmeting inw. kleiner dan 1200 x 1200 mm Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st st	20,00 F	20,00 I
			1							
				3						
					2					
						3				
251060	251121						Verwijderen put. Inclusief bijbehorend grondwerk Put van geprefabriceerde betonelementen Diverse afmeting inw. kleiner dan 1200 x 1200 mm Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st st	20,00 F	20,00 I
			3							
				3						
					2					
						3				
251070	251121						Verwijderen put. Inclusief bijbehorend grondwerk Put van geprefabriceerde betonelementen Diverse afmeting inw. van 1200 x 1200 tot 1500 x 1500 mm. Uitwendig oppervlak putbodem: van 2,0 tot 4,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st st	20,00 F	20,00 I
			3							
				5						
					2					
						3				
251080	251121						Verwijderen put. Inclusief bijbehorend grondwerk Put van kunststof Diverse afmeting inw. kleiner dan Ø1200 mm Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st st	15,00 F	15,00 I
			6							
				2						
					2					
						3				
251090	251122						Verwijderen kolk. inclusief bijbehorend grondwerk Kolk van beton/gietijzer of kunststof/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie eendelige en tweedelige kolken Eendelige kolk: 1 stuk Tweedelige kolk: 2 stuks 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 251110 / 251120	st	25,00 F	
			9							
				1						
					9					
						3				
251100	251122						Verwijderen kolk. incl bijbehorend grondwerk Kolk van beton/gietijzer of kunststof/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie eendelige en tweedelige kolken Eendelige kolk: 1 stuk Tweedelige kolk: 2 stuks 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 251110 / 251120	st	25,00 F	
			9							
				1						
					9					
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
251110	252699						Vervoeren straat- en trottoirkolken afv. Betreft: het afvoeren en lossen van niet herbruikbare straat- en trottoirkolken naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Rekening houdend met een vulling van circa 25 kg rioolslib per kolk (na indroging) Hoeveelheidsbepaling: Eendelige kolk: 1 stuk Tweedelige kolk: 2 stuks	st	25,00 F	
251120	252699						Vervoeren straat- en trottoirkolken her. Betreft: herbruikbare straat- en trottoirkolken -Vervoeren naar depot binnen het object -Opslaan in depot -Opnemen uit depot -Vervoeren naar de plaats van verwerking Totale vervoersafstand < 10 km Hoeveelheidsbepaling: Eendelige kolk: 1 stuk Tweedelige kolk: 2 stuks	st	25,00 F	
252							PUTTEN KOLKEN RIOLERING EN LIJNGOTEN			
2520							<u>PUTTEN</u>			
252010	252702						Op hoogte brengen bestaande putafdekking. In verharding Afdekplaat verwijderen en vervoeren tijdelijk naast de put opslaan Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 24 cm Putrand op hoogte stellen met stelingen van beton Stellen in stelmortel (ca. 5 kg per put)	st	40,00 F	
		1						st		40,00 I
			9					kg		200,00 L
252020	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken van een aansluiting van een kolkleiding op een put Put van geprefabriceerde betonelementen of metselwerk maximaal 20 cm dik Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 Opening maken door middel van boren Rioolbuis omstorten met beton C20/25 Bijwerken stroomprofiel met beton C20/25, milieuklasse XA3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st	15,00 F	
			9					m3		0,30 L
				1				m3		0,75 L
					2					
						1				
						3				
252030	252799						Lev. en aanbr. ronde putafdekking in asfalt (mangat ø520 mm). Betreft: het aanbrengen diverse putranden met deksel in nieuw aangebrachte asfaltconstructie, ter plaatse van verwijderde putafdekkingen GBS Systeem Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking	st	40,00 F	
252031	256499						Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat Betreft: het exact lokaliseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat. Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st		40,00 I
								st		40,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252032	300399									
							Boren centrische boorgaten in teevrij asfalt Betreft: het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt. Boren asfaltkern teevrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		40,00 I
							Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand Betreft: het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing. Boren sparing d.m.v. boorfrees Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm. Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		40,00 I
252033	300299						Boren sparing d.m.v. boorfrees Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm. Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		40,00 I
							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.	st		40,00 I
252034	252701						Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel van gietijzer Klasse D 400 kN Randhoogte 170 mm Pijl gelijk leggen aan de stroomrichting Afm. mangat ø 520 mm. Inge vulcaniseerde rubbering Rand met ingegoten opschrift "RW" of Rand met ingegoten opschrift "VW" Putdeksel voorzien van haalkommen en ontluchttingsgaten Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, gerekend met 25 kg / putafdekking. Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.	st		40,00 L
		9					Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton stelringen			
							Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Gerekend met 12,5 kg / stelring Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.	kg		1.000,00 L
								kg		1.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252035	300799						Naadfixatie putrand . Betreft: het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel. Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt. - Kleefprimer in spuitbus Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond	lit		0,80 I
							Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt. - Kleefprimer in spuitbus Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond	lit		0,80 L
							Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt. - Kleefprimer in spuitbus Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond	keer		40,00 L
252036	300799						Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft: het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgescreven methode: De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175 en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	lit		0,40 I
							De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175 en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m		0,40 I
							Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175 en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	kg		200,00 L
252040	252799						Lev. en aanbr. ronde putafdekking in asfalt (mangat ø700 mm). Betreft: het aanbrengen diverse putranden met deksel in nieuw aangebrachte asfaltconstructie, ter plaatse van verwijderde putafdekkingen GBS Systeem Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking	st	15,00 F	
252041	256499						Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat Betreft: het exact lokaliseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat. Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st		15,00 I
							Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st		15,00 I
252042	300399						Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt Betreft: het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt. Boren asfaltkern teervrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		15,00 I
							Boren asfaltkern teervrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252043	300299									
							Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand Betreft: het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing.	st		15,00 I
							Boren sparing d.m.v. boorfrees Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm.	st		15,00 I
							Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	st		15,00 I
252044	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.	st		15,00 I
						9	Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel van gietijzer Klasse D 400 kN Randhoogte 170 mm Pijl gelijk leggen aan de stroomrichting Afm. mangat ø 700 mm. Inge vulcaniseerde rubbering Rand met ingegoten opschrift "RW" of Rand met ingegoten opschrift "VW" Putdeksel voorzien van haalkommen en ontluchtingsgaten	st		15,00 L
						9	Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, gerekend met 25 kg / putafdekking. Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.	kg		375,00 L
							Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton stelringen			
							Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Gerekend met 12,5 kg / stelring Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.	kg		375,00 L
252045	300799						Naadfixatie putrand . Betreft: het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.	lit		0,30 I
							Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag	lit		0,30 L
							Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt. - Kleefprimer in spuitbus Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond	keer		15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252046	300799						Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft: het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgeschreven methode: De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingwijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175 en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	lit		0,15 I
							De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C	m		0,15 I
							Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg		75,00 L
							Vullen van eisen / verwerkingwijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175 en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
252050	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Putrand in verharding elementen	st	40,00 F	
			4				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 van gietijzer Klasse D 400 kN Randhoogte 240 mm Pijl gelijk leggen aan de stroomrichting Afm. mangat ø 520 mm. Inge vulcaniseerde rubberring Rand met ingegoten opschrift "RW" - "VW" of "IW" Putdeksel voorzien van haalkommen en ontluuchtingsgaten Stellen in stelmortel (ca. 5 kg per put)	st		40,00 L
252060	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Putrand in verharding elementen	st	40,00 F	
			4				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 van gietijzer Klasse D 400 kN Randhoogte 240 mm Pijl gelijk leggen aan de stroomrichting Afm. mangat ø 700 mm. Inge vulcaniseerde rubberring Rand met ingegoten opschrift "RW" - "VW" of "IW" Putdeksel voorzien van haalkommen en ontluuchtingsgaten Stellen in stelmortel (ca. 5 kg per put)	st		40,00 L
							Aanbrengen putrand met deksel. Putrand in verharding elementen	st	40,00 F	
							Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 van gietijzer Klasse D 400 kN Randhoogte 240 mm Pijl gelijk leggen aan de stroomrichting Afm. mangat ø 700 mm. Inge vulcaniseerde rubberring Rand met ingegoten opschrift "RW" - "VW" of "IW" Putdeksel voorzien van haalkommen en ontluuchtingsgaten Stellen in stelmortel (ca. 5 kg per put)	kg		200,00 L
252070	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: aanbrengen van prefab betonputten Inclusief benodigd grondwerk Put t.b.v. vrijverval systeem	st	50,00 F	
			1				5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st		50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
252080	252604						Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen kunststof drainageput voorzien van deksel Drainagediepte 1,00 m tot 1,60 m: drainageput met inwendige spuitarmen. Put, nominale middellijn 315 mm Voorzien van: - 2 aansluitingen Ø 125 mm aan weerszijden van de onderzijde; - 1 aansluiting Ø 80 mm aan de rompzijde. Aansluitingen geschikt voor flexibele mof, klikmof, spie en doorspuitvoorziening Geschikt voor aansluiting van drainagebuizen en afvoer van drainagewater.	st	50,00	F	
			4				Put met vlakke bodem	st		50,00	I
				3							
252090	252799						Leveren stellingen van beton 40 mm dik Betreft: leveren stellingen van beton t.b.v. het aanbrengen en/of op hoogte stellen van putafdekkingen Vierkant Uitwendig 80 x 80 cm Inwendig 60 x 60 cm Dikte 40 mm Leveren op de plaats van verwerking	st	95,00	F	
2521							<u>KOLKEN</u> kolken vanuit leverantieposten of vanuit hergebruik				
252100	252799						Leveren stellingen van beton 100 mm dik Betreft: leveren stellingen van beton t.b.v. het aanbrengen en/of op hoogte stellen van putafdekkingen Vierkant Uitwendig 80 x 80 cm Inwendig 60 x 60 cm Dikte 100 mm Leveren op de plaats van verwerking	st	95,00	F	
252110	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Kolk plaatsen met de uitlaat van de weg afgekeerd T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Zowel trottoir- straat-als RWS-kolk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	50,00	F	
			1	9							
					1						
						1					
252120	252614						Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Kolk plaatsen met de uitlaat van de weg afgekeerd T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Zowel trottoir- straat-als RWS-kolk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig	st	50,00	F	
			1	9							
					1						
2522							<u>RIOLERING</u> riolering vanuit leverantieposten of vanuit hergebruik voor grondwerk zie 22 grondwerk voor leveranties zie 254 en 255				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252210	252102		2				Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Rond profiel, ongewapend Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233	m st	300,00 F	125,00 I
				1	4		Nominale middellijn 400 mm			
					2		Standaardlengte buis 2,40 m			
				1			Type buisverbinding: glijverbinding Incl. bijrijden materialen			
252220	252102		2				Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Rond profiel, ongewapend Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233	m st	600,00 F	250,00 I
				9	9		Nominale middellijn 500 en 600 mm			
					2		Standaardlengte buis 2,40 m			
				1			Type buisverbinding: glijverbinding Incl. bijrijden materialen			
252230	252299						Aanbrengen kunststof-buis Ø200, Ø250, Ø300 en Ø315 mm. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233	m	1.400,00 F	
							Nominale middellijn 200, 250, 300 en 315 mm	m		1.400,00 I
							Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet Incl. bijrijden materialen			
252240	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233	m	300,00 F	
			1				PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m		300,00 I
				4			Uitwendige diameter 80 mm			
					1	8	Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm			
252250	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Grondwerk volgens bestekspostengroep 2212, 2213, 2232 en 2233	m	300,00 F	
			1				PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m		300,00 I
				5			Uitwendige diameter 100 mm			
					1	8	Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm			
2523							<u>LIJNGOTEN</u>			
252310	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Betreft: lijnafwateringssysteem minimaal te voldoen in belastingklasse B125 (NEN-EN 1433-02)	m	30,00 F	
				9			Plaatsingsmethode: Type-M op betonfundering van schraal beton C12/15 – XO ca. 0,04 m3/m1	m3		1,20 L
					9		Gootelementen type roostergoot: Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymeerbeton Randversterkingsprofiel: gietijzer	m		30,00 I
							Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer - roosterbevestiging: schroefloos	m		30,00 I
					9		Leveranties gootelementen met KOMO-productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252320	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Betreft: lijnafwateringssystemen minimaal te voldoen in belastingklasse D400 (NEN-EN 1433-02) Plaatsingsmethode: Type-M op betonfundering van schraal beton C25/35 – XO ca. 0,11 m3/m1	m	50,00 F	
				9			Gooitelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymeerbeton Randversterkingsprofiel: gietijzer Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer - roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO-productcertificaat	m3		5,50 L
				9			Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		50,00 I
252330	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Betreft: lijnafwateringssystemen minimaal te voldoen in belastingklasse E600 (NEN-EN 1433-02) Plaatsingsmethode: Type-M op betonfundering van schraal beton C25/30 – XO ca. 0,11 m3/m1	m	10,00 F	
				9			Gooitelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymeerbeton Randversterkingsprofiel: gietijzer Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer - roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO-productcertificaat	m3		0,40 L
				9			Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		10,00 I
253							BUIZEN EN HULPSTUKKEN VAN KUNSTSTOF, RIOLERING			
2530							<u>KOLKLEIDINGEN</u> voor grondwerk zie 22 grondwerk			
253010	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 6 x 45 graden bochten per 5m1 1x T stuk per 5 m1	st	420,00 F	
				2			Nominale middellijn 125 mm	st		420,00 I
				2 1			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		360,00 L
								st		60,00 L
253020	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 6x 45 graden bochten per 5m1 1x T stuk per 5 m1	st	420,00 F	
				2			Nominale middellijn 160 mm	st		420,00 I
				2 3			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		360,00 L
								st		60,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
253030	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkaansluitleidingen	m	300,00 F	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs, bij IT riolering kleur: groen	m		300,00 L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
253040	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkaansluitleidingen	m	300,00 F	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs, bij IT riolering kleur: groen	m		300,00 L
				2	3		Nominale middellijn 160 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
2531							<u>HUISAANSLUITINGEN</u> voor grondwerk zie 22 grondwerk			
253110	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	420,00 F	
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		420,00 I
							6x 45 graden bochten per 5m1	st		360,00 L
							1x T stuk per 5 m1	st		60,00 L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
253120	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	420,00 F	
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		420,00 I
							46 45 graden bochten per 5m1	st		360,00 L
							1x T stuk per 5 m1	st		60,00 L
				2	3		Nominale middellijn 160 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
253130	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleidingen	m	300,00 F	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin	m		300,00 L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
253140	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleidingen	m	300,00 F	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin	m		300,00 L
				2	3		Nominale middellijn 160 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
2533							<u>OP HOOGTE STELLEN STRAATPOT</u> Inclusief bijbehorend grondwerk			
253310	831599						Op hoogte stellen en aanstraten straatpot, asfalt. Betreft: straatpotten in asfaltverharding	st	25,00 F	
							Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringsstegel 300 x 300 x 50 mm In bestaand asfalt t.b.v. overlagen	st		25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
253320	831599						Op hoogte stellen+aanstraten straatpot, elementenv Betreft: straatpotten in elementenverharding Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringstegel 300 x 300 x 50 mm	st	25,00	F	
								st			25,00
253330	831599						Op hoogte stellen en aanstraten straatpot, groenv. Betreft: straatpotten in groenvoorziening Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringstegel 300 x 300 x 50 mm	st	25,00	F	
								st			25,00
253340	831599						Op hoogte stellen brandkraan incl.straatpot,asfalt Betreft: brandkraan incl. straatpot in asfaltverharding Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringstegel 600 x 600 x 80 mm In bestand asfalt t.b.v. overlagen	st	25,00	F	
								st			25,00
253350	831599						Op hoogte stellen brandkr. incl.straatpot,elementv Betreft: brandkraan incl. straatpot in elementenverharding Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringstegel 600 x 600 x 80 mm	st	25,00	F	
								st			25,00
253360	831599						Op hoogte stellen brandkraan incl.straatpot, groen Betreft: brandkraan incl. straatpot in groenvoorziening Inclusief leveren en aanbrengen nieuwe witte markeringstegel 600 x 600 x 80 mm	st	25,00	F	
								st			25,00
2534							<u>MAKEN INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGWERK</u>				
253420	252832						Maken inlaat. Betreft: het maken van een inlaat t.b.v. een huisaansluiting op een kunststofbuis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm As-inlaat loodrecht op as-buis	st	60,00	F	
		1									
			1								
				1							
					1						
253430	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. huisaansluiting op riool rond 200 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 200x125mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00	F	
		2						st			10,00
			2	3							
					1						
253440	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. huisaansluiting op riool rond 250 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 250x125mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00	F	
		2						st			10,00
			2	3							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
253450	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. huisaansluiting op riool rond 315 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 315x160mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00 F	
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 250x160mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		10,00 L
				2	3					
253470	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. huisaansluiting op riool rond 250 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 250x160mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00 F	
			2							10,00 L
				2	3					
253480	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: hulpstukken t.b.v. huisaansluiting op riool rond 315 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 type: Knevelinlaat 315x160mm met zetting, kleur grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur volgens NEN 1401 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00 F	
			2							10,00 L
				2	3					
254							LEVERANTIE LEIDINGWERK BETON			
254110	252199						Leveren betonbuis rond 400mm profiel -MOF SPIE EIND. Rond profiel, ongewapend Rond profiel, ongewapend Inlaatype: PVC Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding (incl. leveren)	st	125,00 F	
								st		125,00 L
254220	252199						Leveren betonbuis rond 500mm profiel -MOF SPIE EIND. Rond profiel, ongewapend Rond profiel, ongewapend Inlaatype: PVC Nominale middellijn 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding (incl. leveren)	st	125,00 F	
								st		125,00 L
254330	252199						Leveren betonbuis rond 600mm profiel -MOF SPIE EIND. Rond profiel, ongewapend Rond profiel, ongewapend Inlaatype: PVC Nominale middellijn 600 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding (incl. leveren)	st	125,00 F	
								st		125,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
254340	252199						Meerprijs voor prefab buisinlaat in betonbuis. Betreft: meerprijs voor het leveren en aanbrengen van een prefab buisinlaat in een betonbuis. Volledig passend op het betreffende buistype en opgenomen in het werk volgens tekening en aanwijzing van de directie De prefab buisinlaat heeft een inlaatdiameter van 160 mm en wordt af fabriek voorzien van de benodigde voorzieningen voor een waterdichte en constructief verantwoorde aansluiting op de hoofdbuis. Diameter inlaat: 160 mm	st	50,00 F	
254350	252105	1		9	9		Maken passtuk uit betonbuis. Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn tot 500 mm	st	40,00 F	
254360	252105	1		1	2		Maken passtuk uit betonbuis. Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn van 500 tot 700 mm	st	20,00 F	
255							<u>LEVERANTIE LEIDINGWERK KUNSTSTOF</u>			
2551							<u>Leverantie riolering van PVC ten behoeve van DWA</u>			
255110	252299						Leveren PVC-buis 200 mm DWA bruin. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur bruin Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 200 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L
255120	252299						Leveren PVC-buis 250 mm DWA bruin. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur bruin Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 250 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L
255130	252299						Leveren PVC-buis 315 mm DWA bruin. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur bruin Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 315 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L
2552							<u>Leverantie riolering van PVC ten behoeve van HWA</u>			
255210	252299						Leveren PVC-buis 200 mm HWA grijs. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur grijs Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 200 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L
255220	252299						Leveren PVC-buis 250 mm HWA grijs. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur grijs Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 250 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L
255230	252299						Leveren PVC-buis 315 mm HWA grijs . Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8, kleur grijs Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 315 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	200,00 F	200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
255530	252299						Leveren PVC-hulpstuk 315mm. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 315 mm - PVC Bocht 15° GR/GD 250 SN8 0,5D M/S - PVC Bocht 30° GR/GD 250 SN8 0,5D M/S Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st st st	10,00 F	10,00 I 5,00 L 5,00 L
256							LEVERANTIE PUTTEN			
2561							<u>LEVERANTIE PUTTEN MET STROOMPROFIEL</u>			
256110	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H tot 1,50 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: tot 1500mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangat, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st st	20,00 F	20,00 L
256120	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H van 1,5 t/m 2,0 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: van 1500 t/m 2000 mm Put t.b.v. vrijval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: van 1500 t/m 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Geprefabriceerd stroomprofiel Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangat, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st st st	20,00 F	20,00 L 20,00 L
256130	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H vanaf 2,0 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: vanaf 2000 mm Put t.b.v. vrijval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: vanaf 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Geprefabriceerd stroomprofiel Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangat, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st st st	20,00 F	20,00 L 20,00 L
2562							<u>LEVERANTIE PUTTEN MET ZANDVANG</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
256210	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H tot 1,50 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: tot 1500mm Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: tot 1500 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st	20,00 F	
							Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: tot 1500 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st		20,00 L
256220	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H van 1,5 t/m 2,0 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: van 1500 t/m 2000 mm Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: van 1500 t/m 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat kijk Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering Leveren op de plaats van verwerking	st	20,00 F	
							Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: van 1500 t/m 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat kijk Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st		20,00 L
256230	252699						Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H vanaf 2,0 m. Totaal gesommeerde uitwendige hoogte: vanaf 2000 mm Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: vanaf 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st	20,00 F	
							Put t.b.v. vrijverval systeem vierkant Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm Inclusief tussenstuk (indien van toepassing) Hoogte: vanaf 2000 mm Leverantie inspectieschachten met KOMO-certificaat Voorzien van zandvang: 300mm Afdekplaat t.b.v. plaatsing putrand Afmeting 1300 x 1300 mm Hoogte: 120/200 mm Mangate, dagmaat 600 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st		20,00 L
2563							<u>LEVERANTIE DRAINAGEPUTTEN</u>			
256310	252699						Leveren drainageput van kunststof Ø315 mm H tot 1,60 m. Put t.b.v. drainage systeem Put, nominale middellijn 315 mm Voorzien van: - 2 aansluitingen Ø 125 mm aan weerszijden van de onderzijde; - 1 aansluiting Ø 80 mm aan de rompszijde. Aansluitingen geschikt voor flexibele mof, klikmof, spie en doorspuitvoorziening Put met vlakke bodem	st	50,00 F	
								st		50,00 L
257							<u>LEVERANTIE KOLKEN EN LIJNGOTEN</u> Leveren op de plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2571							<u>KOLK VAN BETON/GIETIJZER COMBINATIE</u>			
257110	252699						Leveren Trottoirkolk 18/20 beton/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk, klasse C250 Betonnen bak B45 met stankscherminbouwgarneer, achteruitlaat ø125 mm, vuilcentrerende bodem, en deksel van gietijzer GG25. Afmeting uitwendig 300x450x950 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st	10,00 F	
							Afmeting uitwendig 300x450x950 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st		10,00 L
257120	252699						Leveren Trottoirkolk 18/20 waaiermotief beton/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk, klasse C250 Betonnen bak B45 met stankscherminbouwgarneer, achteruitlaat ø125 mm, vuilcentrerende bodem, en deksel van gietijzer GG25 met waaiermotief Afmeting uitwendig 300x450x950 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st	10,00 F	
							Afmeting uitwendig 300x450x950 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st		10,00 L
257130	252699						Leveren Trottoirkolk RWS beton/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie. Trottoirkolk klasse C250 Voorzien van stankscherminbouwgarneer voor aansluiting op PP-buis ø125 mm d.m.v. aangevulcaniseerde manchet Afmeting uitwendig 450x450x900 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st	10,00 F	
							Afmeting uitwendig 450x450x900 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st		10,00 L
257140	252699						Leveren Straatkolk beton/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125 Betonnen bak B45 met stankscherminbouwgarneer, achteruitlaat ø125 mm, met vuilcentrerende bodem, en deksel van gietijzer GG25 Afmeting uitwendig 300x450x850 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st	10,00 F	
							Afmeting uitwendig 300x450x850 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st		10,00 L
257150	252699						Leveren Straatkolk waaiermotief beton/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie. Straatkolk, klasse B125 Betonnen bak B45 met stankscherminbouwgarneer, achteruitlaat ø125 mm, met vuilcentrerende bodem, en deksel van gietijzer GG25 met waaiermotief Afmeting uitwendig 300x450x850 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st	10,00 F	
							Afmeting uitwendig 300x450x850 mm (L x B x H) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig Leveren op de plaats van verwerking	st		10,00 L
2572							<u>KOLK VAN KUNSTSTOF/GIETIJZER COMBINATIE</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
257210	252699						<p>Leveren Trottoirkolk 18/20 kunststof/gietijzer combinatie.</p> <p>Kolk van beton/gietijzer combinatie</p> <p>Trottoirkolk, klasse C250,</p> <p>Vorm: rond</p> <p>Diameter: Ø454 mm</p> <p>Hoogte: 815 mm</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: zwart</p> <p>Uitwendig geribd</p> <p>Inhoud zandvang: 45 ltr</p> <p>Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop</p> <p>Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind</p> <p>Bodem:</p> <p>Materiaal: slagvast PP</p> <p>Vuilvangrooster:</p> <p>Type: zelfreinigend en demonteerbaar</p> <p>Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk)</p> <p>Kleur: wit</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: groen</p> <p>Inwendige diameter: 235 mm</p> <p>Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)</p> <p>Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben</p> <p>Type: TK-kop</p> <p>Afmeting: 400 x 350 mm</p> <p>Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m</p> <p>Constructie: tweedelig</p> <p>Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	
257220	252699						<p>Leveren Trottoirkolk 18/20 waaiermotief kunststof/gietijzer combinatie.</p> <p>Kolk van beton/gietijzer combinatie</p> <p>Trottoirkolk, klasse C250,</p> <p>Vorm: rond</p> <p>Diameter: Ø454 mm</p> <p>Hoogte: 815 mm</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: zwart</p> <p>Uitwendig geribd</p> <p>Inhoud zandvang: 45 ltr</p> <p>Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop</p> <p>Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind</p> <p>Bodem:</p> <p>Materiaal: slagvast PP</p> <p>Vuilvangrooster:</p> <p>Type: zelfreinigend en demonteerbaar</p> <p>Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk)</p> <p>Kleur: wit</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: groen</p> <p>Inwendige diameter: 235 mm</p> <p>Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)</p> <p>Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben</p> <p>Type: TK-kop met waaiersymbool</p> <p>Afmeting: 400 x 350 mm</p> <p>Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m</p> <p>Constructie: tweedelig</p> <p>Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	10,00 L
							<p>Leveren Trottoirkolk 18/20 waaiermotief kunststof/gietijzer combinatie.</p> <p>Kolk van beton/gietijzer combinatie</p> <p>Trottoirkolk, klasse C250,</p> <p>Vorm: rond</p> <p>Diameter: Ø454 mm</p> <p>Hoogte: 815 mm</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: zwart</p> <p>Uitwendig geribd</p> <p>Inhoud zandvang: 45 ltr</p> <p>Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop</p> <p>Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind</p> <p>Bodem:</p> <p>Materiaal: slagvast PP</p> <p>Vuilvangrooster:</p> <p>Type: zelfreinigend en demonteerbaar</p> <p>Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk)</p> <p>Kleur: wit</p> <p>Materiaal: PP</p> <p>Kleur: groen</p> <p>Inwendige diameter: 235 mm</p> <p>Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)</p> <p>Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben</p> <p>Type: TK-kop met waaiersymbool</p> <p>Afmeting: 400 x 350 mm</p> <p>Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m</p> <p>Constructie: tweedelig</p> <p>Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
257230	252699						<p>Leveren Trottoirkolk RWS kunststof/gietijzer combinatie.</p> <p>Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk RWS, C250, fabr. Wavin Type Tegra kolk o.g. Vorm: rond Diameter: Ø454 mm Hoogte: 815 mm Materiaal: PP Kleur: zwart Uitwendig geribd Inhoud zandvang: 45 ltr Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind Bodem: Materiaal: slagvast PP Vuilvangrooster: Type: zelfreinigend en demonteerbaar Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk) Kleur: wit Materiaal: PP Kleur: groen Inwendige diameter: 235 mm Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm) Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben Type: Rijkswaterstaat (RWS) Afmeting: 378 x 378 mm Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m Constructie: tweedelig Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	
257240	252699						<p>Leveren Straatkolk kunststof/gietijzer combinatie.</p> <p>Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk, C250, fabr. Wavin Type Tegra kolk o.g. Vorm: rond Diameter: Ø454 mm Hoogte: 815 mm Materiaal: PP Kleur: zwart Uitwendig geribd Inhoud zandvang: 45 ltr Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind Bodem: Materiaal: slagvast PP Vuilvangrooster: Type: zelfreinigend en demonteerbaar Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk) Kleur: wit Materiaal: PP Kleur: groen Inwendige diameter: 235 mm Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm) Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben Type: SK-kop Afmeting: 334 x 334 mm Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m Constructie: tweedelig Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
257250	252699						<p>Leveren Straatkolk waaiermotief kunststof/gietijzer combinatie. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk, C250, Vorm: rond Diameter: Ø454 mm Hoogte: 815 mm Materiaal: PP Kleur: zwart Uitwendig geribd Inhoud zandvang: 45 ltr Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind Bodem: Materiaal: slagvast PP Vuilvangrooster: Type: zelfreinigend en demonteerbaar Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk) Kleur: wit Materiaal: PP Kleur: groen Inwendige diameter: 235 mm Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm) Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben Type: SK-kop met waaierrooster Afmeting: 334 x 334 mm Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m Constructie: tweedelig Leveren op de plaats van verwerking</p>	st	10,00 F	
2573							<u>LIJNGOTEN</u>			
257310	831399						<p>Leveren roostergoot van betonelementen - B125. Betreft: leveren lijnafwateringssysteem minimaal te voldoen in belastingklasse B125 (NEN-EN 1433-02) Plaatsingsmethode: Type-M (op betonfundering) Gotelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymerebeton Randversterkingsprofiel: gietijzer Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.</p>	m	30,00 F	
							Gotelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymerebeton Randversterkingsprofiel: gietijzer Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		30,00 L
							Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
257320	831399									
							Leveren roostergoot van betonelementen - D400. Betreft: leveren lijnafwateringssysteem minimaal te voldoen in belastingklasse D400 (NEN-EN 1433-02)	m	50,00	F
							Plaatsingsmethode: Type-M (op betonfundering)			
							Gooelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymeerbeton Randversterkingsprofiel: gietijzer	m		50,00
							Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		50,00
257330	831399						Leveren roostergoot van betonelementen - E600. Betreft: leveren lijnafwateringssysteem minimaal te voldoen in belastingklasse E600 (NEN-EN 1433-02)	m	10,00	F
							Plaatsingsmethode: Type-M (op betonfundering)			
							Gooelementen type roostergoot: Type: SK150 Inwendige gootbreedte: 150 mm Goothoogte: 270 mm Materiaal: polymeerbeton Randversterkingsprofiel: gietijzer	m		10,00
							Gootafdekking: sleufrooster-SK gietijzer roosterbevestiging: schroefloos Leveranties gootelementen met KOMO productcertificaat Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht afkitten volgens voorschriften fabrikant.	m		10,00
258							REINIGEN RIOLERING			
2581							<u>Reinigen riolering van beton</u>			
258110	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): 400, 500 en 600 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 258510	m	900,00	F
2582							<u>Reinigen riolering van kunststof</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
258210	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 160, 200, 250 en 315mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 258510	m	1.400,00	F
2583			3				<u>Putten reinigen</u>			
258310	257511						Rioolput reinigen. Betreft: het reinigen van putten met een vloeroppervlak tussen 1 m2 tot 2 m2 Aard te reinigen oppervlak: divers Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m 1 Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 1 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 258510	st	50,00	F
258320	257511						Rioolput reinigen. Betreft: het reinigen van putten met een vloeroppervlak tussen 1 m2 tot 2 m2 Aard te reinigen oppervlak: divers Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m 2 Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 2 Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 258510	st	50,00	F
2584							<u>Kolken reinigen</u>			
258410	257521						Reinigen kolken. Betreft: het reinigen van kolken Straat-, trottoir- en RWS kolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 70 kg Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 258510	st	50,00	F
2585							<u>Afvoeren slib</u>			
258510	257531						Rioolslib vervoeren. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	50,00	F
259							INSPECTEREN RIOLERING Alle leidingen (bestaand of nieuw) die bij een nieuw aangelegde put aangesloten zijn, dienen geïnspecteerd te worden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6		
259010	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton en kunststof Rond riool, profielafmetingen: van 160 t/m 600 mm Aanwezige profielafmetingen inmeten. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Tijdens inspectie elke 20 m overzichtsfoto's en bovendien detailfoto's maken van toestandsaspecten alle schadebeelden zoals aangegeven in deel 3. Foto's in JPG-formaat aanleveren Tijdens de inspectie elke 20m1 een overzichtsfoto maken (JPG-formaat). Aanwezige profielafmetingen inmeten in RD-coördinaten (x, y en z), overeenkomstig de Rijksdriehoeksmeting. 9 Rapportage aanleveren in RIBX-bestand met foto's in digitaal format aanleveren.	m	2.300,00	F			
259020	257106						Uitvoeren visuele inspectie rioolput. Betreft: visuele inspectie van rioolput met behulp van een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Reguliere inspectie van rioolput, riolering en put gereinigd en in bedrijf Inspecteren vanaf putbodem of met behulp van putpanorama camera. 9 Tijdens inspectie detailfoto's maken van toestandsaspecten - Minimaal een foto per put die een algemene indruk geeft. 9 Rapportage aanleveren conform artikel 25 42 04 deel 3 van het bestek	st	30,00	F			
259030	257199						Maken digitale foto's van put vanaf maaiveld. Riolering gereinigd en in bedrijf Detailfoto's (gemiddeld 6 foto's per put). De foto's dienen direct na reiniging te worden gemaakt. Foto's digitaal en jpg-formaat aanleveren op externe harddisk. Op de foto's moet duidelijk de opbouw van de put en de leiding (en) met het stroomprofiel zichtbaar zijn. Tevens dienen er locatiefoto's te worden gemaakt waarop duidelijk de omgeving en de inspectieput zichtbaar zijn. De opbouw van de gehanteerde fotonummering, is het putnummer gevolgd door een scheidingsteken met volgnummer.	st	50,00	F			
26							KABELWERK - MANTELBUIZEN						
261							KABELBUIZEN						
261010	262199						Lev. en aanbr. kabelbuis inclusief grondwerk. Plaatsing dwars op de rijbaan	m	100,00	F			
261011	240202						Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 1,10 m Sleufbreedte 0,80 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé 1 Boven de leiding waarschuwinglint aanbrengen	m			100,00	I	
								m				100,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
261012	261801						Aanbrengen mantelbuis. Betreft: mantelbuis t.b.v. doorvoer kabels en/of leidingen PE-buis PN8 met 2 stuks trekkoord. Kleur: rood	m		100,00 I
			2				Nominale middellijn: 160 mm	m		100,00 L
			3				Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap 2 st per 5 meter	st		200,00 L
32							WEGBEBAKENING			
321							MARKERINGEN			
3210							<u>VERWIJDEREN MARKERING</u> Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen			
321010	320141						Volledig verwijderen van een markering. Voordat de markering wordt verwijderd dient aannemer de markering in te meten / over te halen t.b.v. opnieuw aanbrengen op dezelfde locatie Diverse soorten. Zowel figuren als vlakken markeringen Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een dichte bitumineuze of cementgebonden ondergrond. Verwijderen door middel van stofvrije methode ter keuze van de aannemer 9 Vrijgekomen materialen aan de bron verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	200,00 F	
321020	320141						Volledig verwijderen van een markering. Voordat de markering wordt verwijderd dient aannemer de markering in te meten / over te halen t.b.v. opnieuw aanbrengen op dezelfde locatie Diverse soorten. Betreft: diverse soorten lengtemarkeringen Van wegenverf of reflecterende wegenverf, thermoplast, agglomeraat of koudplast Op een dichte bitumineuze of cementgebonden ondergrond. Verwijderen door middel van stofvrije methode ter keuze van de aannemer 9 Vrijgekomen materialen aan de bron verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	200,00 F	
321030	820499						Stralen wegoppervlak combinatiedeklagen Betreft: voorbereidende werkzaamheden t.b.v. het aanbrengen van markering op combinatiedeklagen ter verbetering van de aanhechting. Gerekend is uitsluitend het netto oppervlak van de aan te brengen markering. Verwijderen door middel van stofvrije methode ter keuze van de aannemer Vrijgekomen materialen aan de bron verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	50,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321040	320141						Volledig verwijderen van een markering. Voordat de markering wordt verwijderd dient aannemer de markering in te meten / over te halen t.b.v. opnieuw aanbrengen op dezelfde locatie Diverse soorten. Zowel figuren als vlakken markeringen Van thermoplast, agglomeraat of koudplast Op een dichte bitumineuze of cementgebonden ondergrond. Verwijderen door middel van stofvrije methode ter keuze van de aannemer 9 Vrijgekomen materialen aan de bron verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	250,00 F	
321050	320141						Volledig verwijderen van een markering. Voordat de markering wordt verwijderd dient aannemer de markering in te meten / over te halen t.b.v. opnieuw aanbrengen op dezelfde locatie Diverse soorten. Betreft: diverse soorten lengtemarkeringen Van thermoplast, agglomeraat of koudplast Op een dichte bitumineuze of cementgebonden ondergrond. Verwijderen door middel van stofvrije methode ter keuze van de aannemer 9 Vrijgekomen materialen aan de bron verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	750,00 F	
3211							<u>MARKERINGEN - 2 COMPONENTEN</u>			
321110	320111						Aanbrengen overige markering van wegenverf. Diverse soorten pijlen, driehoeken en blokstrepen Op een dichte bitumineuze ondergrond 2 componenten acrylaat wegenverf Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2 Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2 Stroefheidsklasse 3 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	200,00 F	
321120	320111						Aanbrengen overige markering van wegenverf. Vlakken kleiner dan 10 m2 inclusief stopstrepen, VOP en verdrijvingstrepen Op een dichte bitumineuze ondergrond 2 componenten acrylaat wegenverf Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2 Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2 Stroefheidsklasse 3 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	200,00 F	
								kg		180,00 L
								kg		180,00 L
								kg		180,00 L
								kg		180,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321130	320101		1				Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in km. Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m	km	15,00 F	
			2				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			3				2 componenten acrylaat wegenvverf			
			9				Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier			
							Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2	kg		1.350,00 L
							Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2	kg		1.350,00 L
							Stroefheidsklasse 3			
							1 Kleur markeringsmateriaal: wit			
321140	320101		2				Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in km. Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m	km	10,00 F	
			2				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			3				2 componenten acrylaat wegenvverf			
			9				Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier			
							Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2	kg		225,00 L
							Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2	kg		225,00 L
							Stroefheidsklasse 3			
							1 Kleur markeringsmateriaal: wit			
321150	320101		4				Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in km. Onderbroken streep 3-1 Breedte: 0,10 m	km	5,00 F	
			2				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			3				2 componenten acrylaat wegenvverf			
			9				Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier			
							Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2	kg		337,50 L
							Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2	kg		337,50 L
							Stroefheidsklasse 3			
							1 Kleur markeringsmateriaal: wit			
321160	320101		3				Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in km. Onderbroken streep 1-1 / 0,50-0,50 Breedte: 0,10 m	km	4,00 F	
			2				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			3				2 componenten acrylaat wegenvverf			
			9				Specificatie volgens bepalingen 32.16.01 van deze overeenkomst Aanbrengen volgens voorschriften leverancier			
							Type II, hoeveelheid (droog) 0,90 kg/m2	kg		180,00 L
							Nastrooien met glasparsels 0,90 kg/m2	kg		180,00 L
							Stroefheidsklasse 3			
							1 Kleur markeringsmateriaal: wit			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
321230	320104						Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in km. Onderbroken streep 0,5-0,5 en 1-1 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond	km	5,00	F	
			3				Agglomeraat met 3 componenten acrylaat op PMMA basis, laagdikte 3,5 mm; dekkingsgraad ca. 60 %	km		5,00	L
			2				Nastrooien met reflexparels 3DT-2 of 3DAC 0,370 kg/m2	km		5,00	L
				9			Uitvoeringsvorm: type II				
					2		Kleur markeringsmateriaal: wit				
					1						
3213							<u>MARKERINGEN - THERMOPLAST</u>				
321310	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Diverse soorten pijlen, driehoeken en blokstrepen Op een dichte bitumineuze ondergrond	m2	500,00	F	
			9				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2	kg		4.000,00	L
				3			Kleur markeringsmateriaal: wit				
					1						
					1						
321320	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van de afwatering Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond	km	15,00	F	
			7				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2	kg		12.000,00	L
				2			Kleur markeringsmateriaal: wit				
					3						
					1						
321330	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond	km	10,00	F	
			2				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2	kg		2.000,00	L
				2			Kleur markeringsmateriaal: wit				
					3						
					1						
321340	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Onderbroken streep 3-1 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond	km	5,00	F	
			4				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2	kg		3.000,00	L
				2			Kleur markeringsmateriaal: wit				
					3						
					1						
321350	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Onderbroken streep 1-1 en 0,50-0,50 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond	km	4,00	F	
			3				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2	kg		1.600,00	L
				2			Kleur markeringsmateriaal: wit				
					3						
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321360	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Fietspaden Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	2,00 F	
			6							
				2						
					3					
						1		kg		160,00 L
321370	320102						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Fietspaden Onderbroken streep 2,70-0,30 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	1,00 F	
			5							
				2						
					3					
						1		kg		720,00 L
3214							<u>MARKERINGEN - PRIMER</u>			
321410	320199						L+A primer op verw. markering. Betreft: het aanbrengen van een primer op verwijderde markering voor het aanbrengen van een nieuwe markering. Ondergrond: bestaande asfaltverharding (schoon en droog) Kleefprimer vergroot de hechting van het te behandelden oppervlak. Verbruik ca. 100 gr/m2	m2	200,00 F	
								kg		20,00 L
3215							<u>MARKERINGEN - BESTRATING</u>			
321510	831131						Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: tussen parkeervakken Afwerking: scheidingstreep Verband bestrating: keperverband Onderbroken streep: 0,21 - 0,63 m Breedte: 0,10 m Betonstraatstenen, dik 80 mm kleur wit Leverantie volgens leverantiepost 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m	1.000,00 F	
			3							
				9						
					1					
						2		st		1.190,00 I
						1				
3216							<u>MARKERINGSPLOEG</u> Aannemer mag indien van toepassing éénmalig aan- en afvoerkosten opvoeren per deelopdracht. Overige aan- en afvoer kosten worden niet afzonderlijk verrekend			
321610	100899						Mobiliseren strepenploeg. Betreft: mobiliseren strepentrekkenploeg inclusief materieel. In het mobiliseren van materieel en de ploeg is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel en personeel Ten behoeve van lengtemarkeringswerkzaamheden	keer keer	32,00 F	32,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321620	100899						Mobiliseren figuratieploeg. Betreft: mobiliseren figuratieploeg inclusief materieel. In het mobiliseren van materieel en de ploeg is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel en personeel Ten behoeve van symboolmarkeringswerkzaamheden	keer keer	32,00 F	32,00 I
322							BEBORDINGEN			
3220							<u>VERWIJDEREN BEBORDINGEN</u> Inclusief laden in middel van vervoer			
322010	321312		4				Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: verkeersbordpaal uitgevoerd als stalen flespaal Uit een bestrating of uit maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen D 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	200,00 F	200,00 I
322020	321311			2			Verwijderen verkeersborden. Diverse voorkomende RVV verkeersborden Inclusief verwijderen bevestigingsmiddelen Afmetingen volgens type I De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen D 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	200,00 F	200,00 I
3221							<u>LEVEREN EN AANBRENGEN BEBORDINGEN</u>			
322110	321301		4	1			Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: verkeersbordpaal uitgevoerd als stalen flespaal In een bestrating of in maaiveld Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	200,00 F	200,00 L
322120	321302			2			Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Diverse voorkomende RVV verkeersborden De borden bevestigen aan: flespaal Afmetingen volgens type I 9 Retroflecterend, klasse III, 3M Daimond Grade III 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	200,00 F	200,00 L
323							REFLECTORPALEN			
3230							<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN</u> Inclusief laden in middel van vervoer			
323010	322211			1			Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Betreft: standaard kunststof reflectorpaal Uit het maaiveld De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 3 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st ST	25,00 F	25,00 I
3231							<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
323110	322201						Aanbrengen reflectorpalen. Betreft: standaard kunststof reflectorpaal In het maaiveld	st	25,00	F	
			1				Paal met rode en witte reflector	st		25,00	L
				2			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
33							AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
331							VERWIJDEREN BERMBLOKKEN Inclusief laden in middel van vervoer				
331010	339999						Verwijderen schampblok. Locatie: in berm (ingegraven diepte circa 10 cm) Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 331030 of 851010	st	50,00	F	
							Betonnen schampblok Afmetingen 60 x 50/30 x 40 cm Inclusief aanvullen en afwerken van de berm ter plaatse van het verwijderde blok met teelgrond	st		50,00	I
331020	339999						Verwijderen genieblok. Locatie: in berm (ingegraven diepte circa 15 cm) Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 331030 of 851010	st	50,00	F	
							Betonnen genieblok Afmetingen 75 x 40/20 x 50 cm Inclusief aanvullen en afwerken van de berm ter plaatse van het verwijderde blok met teelgrond	st		50,00	I
331030	339999						Vervoeren schampblok / geleideblok Betreft: het vervoeren van schampblokken / geleideblokken -Vervoeren naar depot binnen het object -Opslaan in depot -Opnemen uit depot -Vervoeren naar de plaats van verwerking Totale vervoersafstand < 10 km	st st	100,00	F	
										100,00	I
332							BERMBLOKKEN				
332010	339999						Aanbrengen schampblok. In binnenbochten en -hoeken (berm) Blok 10 cm ingraven Betonnen schampblok uit depot of uit leverantie Afmetingen 60 x 50/30 x 40 cm	st st	25,00	F	
										25,00	I
332020	339999						Aanbrengen geleideblok. In binnenbochten en -hoeken (berm) Blok 15 cm ingraven Betonnen genieblok uit depot of uit leverantie Afmetingen 75 x 40/20 x 50 cm	st st	25,00	F	
										25,00	I
332030	339999						Leveren schampblok. Leveren op de plaats van verwerking Betonnen schampblok Afmetingen 60 x 50/30 x 40 cm	st st	25,00	F	
										25,00	L
332040	339999						Leveren genieblok. Leveren op de plaats van verwerking Betonnen genieblok Afmetingen 75 x 40/20 x 50 cm	st st	25,00	F	
										25,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
511040	512501						Maaien bermen en taluds. Betreft: maaiwerkzaamheden voorafgaand aan grondwerkzaamheden t.b.v. bermen en taluds Over een breedte van circa 3 meter Met aanwezigheid van bermpaaltjes en verkeersborden Oppervlak tot 10 are Ruig gras < 25 cm Standaard beheer Langs een niet-autosnelweg/een overige weg Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 1 4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	are are	50,00 F	50,00 I
511050	512501						Maaien bermen en taluds. Betreft: maaiwerkzaamheden voorafgaand aan grondwerkzaamheden t.b.v. bermen en taluds Met aanwezigheid van bermpaaltjes en verkeersborden Over een breedte van circa 3 meter Oppervlak 10 tot 50 are Ruig gras < 25 cm Standaard beheer Langs een niet-autosnelweg/een overige weg Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 1 4 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	are are	100,00 F	100,00 I
512							INZAAIEN TERREIN			
512010	512101						Zaaien. Betreft: het inzaaien van bovengrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3 Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are kg	10,00 F	15,00 L
512020	512101						Zaaien. Betreft: het inzaaien van bovengrond Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3 Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are kg	100,00 F	150,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
512030	512101						Zaaien. Betreft: het inzaaien van bermen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden M5 Nectar onder het maimes Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	10,00 F	
512040	512101						Zaaien. Betreft: het inzaaien van bermen Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm 3 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden M5 Nectar onder het maimes Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	100,00 F	
513							WORTELSCHERM			
513010	510701						Aanbrengen wortelscherm. Betreft: het leveren en aanbrengen van wortelgeleidingsscherm HDPE 2 mm dik Inclusief bijbehorend grondwerk Langs bestaande beplanting of boom 1 Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm 9 Direct na plaatsing in dezelfde werkgang aanvullen met uitgekomen grond/zand in lagen van maximaal 0,20 m. Per laag verdichten tot minimaal 0,20 m 9 Wortelweringswand HDPE, dikte 2 mm, hoogte 600 mm Bovenzijde paneel gelijk met afgewerkte grond aanbrengen. Aanvullen met vrijgekomen grond. De aanvulling verdichten.	m	500,00 F	
62							VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING			
620							BEROEPSVERKEERSREGELAAR			
620010	625001						Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. Betreft: de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Gecertificeerde beroepsverkeersregelaar Landelijk aangestelde beroepsverkeersregelaar	uur	500,00 F	
621							VERKEERSMAATREGELEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
621010	620207						Toepassen afzetting bij specifieke situaties en werkzaamheden. Voor het afzetten van een wegvak Afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuurnummer 1205 Voor een periode van maximaal 6 weken Wegvaklengte circa 100 m Schildjes om de 5 meter Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer keer	30,00 F	30,00 I
621020	620207						Toepassen afzetting bij specifieke situaties en werkzaamheden. Voor het afzetten van een weg Betreft het afzetten van een weg op een defensie terrein d.m.v. enkel een schrikhek + bord C01 aan het begin en een schrikhek + bord C01 aan het eind van de weg Borden: rond 600 klasse III Schrikhek: verkeers/afzethek 2,5 meter rood/wit Voor een periode van maximaal 6 weken 2 Met materiaal van de aannemer	keer keer	80,00 F	80,00 I
621030	620399						Toepassen bebording t.b.v. omleiding fig 83 Omleiding volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 83 Basisconfiguraties voor omleiden van voetgangers en (brom) fietsers. Met materiaal van de aannemer Voor een periode van maximaal 6 weken	keer keer	30,00 F	30,00 I
621040	620399						Toepassen bebording t.b.v. omleiding fig. 84 Omleiding volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 84 Basisconfiguraties omleidingen op erftoegangswegen zonder permanente bewegwijzering Met materiaal van de aannemer Voor een periode van maximaal 6 weken	keer keer	30,00 F	30,00 I
621050	620399						Toepassen rood-wit geleidebaken. Situering: op aangeven van de directie Betreft: het toepassen van geleidebaken BB35 type A rood wit - dubbelzijdig reflecterend klasse 1 Specificaties volgens uit CROW-publicatie 96b Werk in Uitvoering. Per stuk per week	st st	5.000,00 F	5.000,00 I
621060	623099						Opstellen verkeersplan cf. CROW 96b. Betreft: opstellen van een verkeersplan voor de tijdelijke verkeersmaatregelen tijdens de uitvoering van het werk, overeenkomstig de richtlijnen en bepalingen uit CROW- publicatie 96b Werk in Uitvoering. Het verkeersplan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de directie.	keer st	10,00 F	10,00 L
80							FUNDERINGSLAGEN			
801							VERWIJDEREN WEGFUNDERING Inclusief het laden in middel van vervoer			
8010							<u>Milieuhygiënisch onderzoek funderingslagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
801010	800199						Asfaltboring t.b.v. fund. onderz. standaard pakket Betreft: Het uitvoeren van een cilinder boring tot een diepte van 60 cm Uitgangspunt: Bestaande asfalt dikte van 20 cm dik Bestaande oude klinkerverharding van 8 cm dik -Van de boringen dient een boorbeschrijving gemaakt te worden (inclusief aanwezige onderliggende fundatie en zandlagen) -Van de boringen dient een overzichtskaartje in de rapportage worden opgenomen waar alle boringen zijn uitgevoerd -Boorgaten aanvullen met koud asfalt -De resultaten van het onderzoek via PDF verstrekken aan de directie. Materialen verzamelen en analyseren volgens bestekspostnr. 801020 Uitvoeren conform NBRL 9320	st	40,00 F	
								st		40,00 L
								st		40,00 L
801020	800199						Fundatie onderzoek standaard pakket - analyse. Betreft: analyse per mengmonster of aparte monster indien na analyse van het mengmonster blijkt dat de verontreiniging gelokaliseerd moet worden: -Het samenstellen van mengmonsters. -Het transporteren van de monsters naar een erkend en geaccrediteerd onderzoeksbureau. -Het beproeven van de monsters -Visueel asbest onderzoek conform NEN 5707; 2003; -Het rapporteren, kwalificeren en samenvatten van de uitkomsten van de beproevingen. Het funderingsmateriaal (granulaat / slakken etc.) dient conform het indicatieve toetsingsprogramma van Besluit bodemkwaliteit onderzocht te worden Het toetsingskader voor funderingsmateriaal (granulaat / slakken etc.) betreft: Voor de acceptatie van funderingsmateriaal bij een bouwstoffenbank dienen de analyseresultaten indicatief getoetst te worden aan het "Besluit bodemkwaliteit". Onderhavige onderzoeksopzet dient hiermee af wijken van het onderzoeksprotocol voor partijkeuringen grond en overige bouwstoffen, zoals opgenomen in het besluit Bodemkwaliteit. Er dient geanalyseerd te worden op PAK (10 van VROM), minerale olie en PCB's. De zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) dienen tevens indicatief onderzocht te worden Tevens onderzoeken op de PFAS groep stoffen De analyses dienen van het funderingsmateriaal (granulaat / slakken etc.) conform AS 3000 voorberekt te worden; -bepaling boorlocaties conform advies / gestelde in CROW-publicatie 92. Funderingsonderzoek uitvoeren conform VKB protocol 1002 'Monsterneming niet vormgegeven bouwstoffen; Uitvoering conform BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen; Uitvoering conform BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënische bodemonderzoek.	st	40,00 F	
								st		40,00 L
801030	810199						Toeslag boringen volgens bestekspostnr. 801010 in OO verdacht gebied Indien een locatie verdacht is op de aanwezigheid van OO dient de locatie van de boring voorafgaand aan het boren gedetecteerd te worden tot op de diepte -0,8 m maaiveld Kaliber >20 mm Veiligheid conform CS-000	st	40,00 F	
								st		40,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
801040	800199						Fundatie onderzoek uitloogproef Betreft: Aanvullend op het onderzoek volgens bestekspostnr. 801010 uitvoeren van een uitloogproef in geval van aantreffen van slakken / sintels e.d. CEN-test (NEN-EN 12457 Incl. het rapporteren, kwalificeren en samenvatten van de uitkomsten van de test.	st	10,00	F	
801050	800199						Fundatie onderzoek asbest Betreft: Aanvullend op het onderzoek volgens bestekspostnr. 801010 uitvoeren van onderzoek naar de aanwezigheid van asbest Asbest onderzoek conform NEN5897 Incl. het rapporteren, kwalificeren en samenvatten van de uitkomsten van de test.	st	10,00	F	10,00
8011							<u>Verwijderen ongebonden fundering</u>				
801110	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar <250 m2 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal van steenmengsel	m2	500,00	F	
		3					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton			275,00
801120	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar <250 m2 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal van steenmengsel	m2	500,00	F	
		3					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton			385,00
801130	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar Plaatselijk maximaal vlak van 25 m2 Gemiddelde dikte 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal	m2	100,00	F	
		9					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton			77,00
8012							<u>Verwijderen gebonden fundering</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
801210	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar <250 m2 3 Breedte van 3,00 m en meer 4 Gemiddelde dikte 250 mm 2 Gebonden funderingsmateriaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	500,00 F	
								ton		287,50 I
801220	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar <250 m2 3 Breedte van 3,00 m en meer 6 Gemiddelde dikte 350 mm 2 Gebonden funderingsmateriaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	500,00 F	
								ton		402,50 I
801230	800401						Verwijderen teevrije funderingslaag. Milieuhygiënische hoedanigheid (volgens het Besluit Bodemkwaliteit niet vormgegeven bouwstof zonder IBC- maatregelen) Niet toepasbaar 9 Plaatselijk maximaal vlak van 25m2 6 Gemiddelde dikte 350 mm 2 Gebonden funderingsmateriaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	100,00 F	
								ton		80,50 I
802							AANBRENGEN WEGFUNDERING			
802010	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Incl. profileren Betreft: fundering t.b.v. verhardingen <500 m2 3 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m 1 Menggranulaat 2 Gerekend met 1,85 ton/m3 Sortering 0/31,5 2 Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 224011 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.000,00 F	
								ton		462,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
802020	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Incl. profileren Betreft: fundering t.b.v. verhardingen >500 m2 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Gerekend met 1,85 ton/m3 Sortering 0/31,5 Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 224021 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	10.000,00 F	
			3							
				1				ton		4.625,00 L
					2					
						2				
802030	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Incl. profileren Betreft: fundering t.b.v. verhardingen <500 m2 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Gerekend met 1,85 ton/m3 Sortering 0/31,5 Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 224011 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	500,00 F	
			1							
				1				ton		231,25 L
					2					
						2				
802040	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Incl. profileren Betreft: fundering t.b.v. verhardingen >500 m2 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Gerekend met 1,85 ton/m3 Sortering 0/31,5 Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 224021 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.000,00 F	
			1							
				1				ton		462,50 L
					2					
						2				
802070	800305						Aanbrengen laag zandcement. >1000 m2 Incl. profileren Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Minimum laagdikte 200 mm Materiaal in het werk bereiden Met zand uit ter plaatse aanwezige zandbed Circa 150 kg per m3 Hoeveelheid bepalen op basis van vooronderzoek proef 16 en proef 17	m2	2.500,00 F	
			1							
				3						
					1					
						2		m3		500,00 I
								kg		75.000,00 I
802080	423199						Leveren cement Situering: t.b.v. zand cement stabilisatie fundatie Hoogovencement CEM III/B 42,5	ton	75,00 F	
								ton		75,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
802110	235199						Aanbrengen perforaties Aanbrengen perforaties Situering: in zand cement stabilisatie Diameter 80 mm 1 st. per 20 m2. Fundering dikte 200 mm en gaten vullen met grind 8/24 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Inclusief leverantie van grind 8/24	st	125,00 F	
								kg		206,00 L
802120	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. elementen verhardingen t.p.v. fundatie materiaal bij nieuw werk en bij gefundeerde locaties waar de bestaande straatlaag vervangen moet worden Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm Op een funderingslaag Brekerzand	m2	30.000,00 F	
				6				m3		1.500,00 L
802130	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. elementen verhardingen op locaties waar het bestaande zandbed niet toereikend is voor realisatie van het nieuwe profiel. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm Op het zandbed Straatzand	m2	30.000,00 F	
				1				m3		1.500,00 L
803							UITVULLEN / PROFILEREN PUINFUNDERING			
803010	800111						Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanvullen van een bestaande funderingslaag tot gewenste dikte/profiel, inclusief losfrezen van de bovenlaag Menggranulaat Categorie 1, niet zijnde grond Sortering 0/31,5 Gerekend is met een droge mengseldichtheid van 1,85 ton/m3 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer inclusief (her) profileren en verdichten direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag Toegestane positieve en negatieve afwijking bij het (opnieuw) profileren: 0,02 m	ton	250,00 F	
				1				ton		250,00 L
				2						
						1				
803020	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: een beschermingsmaatregelen tegen wortelingsgroei. De kunststof inlage uitleggen over de bodem van te ontgraven cunet ter breedte van ca. 0,65 m. De inlage vervolgens langs de wand van het cunet optrekken tot direct onder het maaiveld, zodanig dat deze uit het zicht blijft Grondsoorten: Weefsel van polypropeen Wegenbouwdoek Kleur: Zwart Gewicht: 160 gr./m2 Sterkte: 40 KN/m1 Waterdoorlatendheid: 23 l/m2/sec (mm/s) Rek gem.: 15% Breedte te bedekken ondergrond cunetbodem ca. 0,65m Verbinding in lengterichting en breedterichting door middel van een overlap met een lengte van minimaal 0,30 m	m2	500,00 F	
				1				m2		500,00 L
						1				
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
810050	100124						Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren freesmachine 1,5 m breed Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel Ten behoeve van asfaltwerkzaamheden	keer	20,00 F	
			9							
810060	100124						Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren freesmachine 2,1 m breed Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel Ten behoeve van asfaltwerkzaamheden	keer	20,00 F	
			9							
810070	100124						Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren asfaltzaagmachine Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel Ten behoeve van asfaltwerkzaamheden	keer	20,00 F	
			9							
811							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN ASFALT			
811010	101199						Opleveringscontrole asfalt.	m2	100.000,00 F	
811011	300399						Boren cilinders in asfaltverharding. Betreft: het boren van cilinders in asfaltverharding t.b.v. de opleveringscontrole conform art. 81.24.04 "Samenstelling en eigenschappen van het asfaltbeton" van deze overeenkomst incl. het vervoeren van de cilinders.	st		100,00 I
							1 stuk per 1000 m2 Rekening houdend met een dikte van het asfalt van gem. 20 cm	st		100,00 I
811012	101199						Onderzoeken cilinders van asfalt. Betreft: het onderzoeken van cilinders van asfalt conform art. 81.24.04 "Samenstelling en eigenschappen van het asfaltbeton" van deze overeenkomst. Aanleveren rapport: uiterlijk 1 week voor oplevering werk.	st		100,00 I
811013	301399						Vullen boorgaten in asfaltverharding. Situering: betreft de te vullen boorgaten t.b.v. opleveringscontrole asfaltverhardingen. Vullen van boorgaten met twee componenten epoxy materiaal op onderstaande wijze: - reinigen van boorgaten met staaldraad borstels; - wanden insmeren met een twee componenten epoxy type cds hechtlaag; - vullen van boorkern tot 1 cm onder oppervlak met een twee componenten epoxy mortel type cds 03; - vullen van laatste centimeter met een twee componenten epoxy type cds kabelvoegvulmassa en afstrooien met basalt 1,5-3,5 mm; - boorafval verwijderen d.m.v. wegdekreiniger voorzien van hogedruk waterstraalbalk met vacuümsysteem.	st		100,00 I
								st		100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
811020	810199						Boorkernen t.b.v. asfaltonderzoek Betreft: het uitvoeren van boorkernen t.b.v. asfaltonderzoek (conform CROW-publicatie 210) 1 op de 5 boringen doorzetten tot een meter onder maaiveld t.b.v. identificatie van eventueel fundatiemateriaal (rapporteren). De overige boringen uitsluitend tot onderkant verharding Uitgangspunt: -Bestaande asfalt dikte van circa 20 cm dik -Bestaande oude klinkerverharding van circa 8 cm dik -Bestaande gebonden fundatie van circa 30 cm dik Het asfalt gedeelte vanuit de boorkernen per laag onderzoeken op teerhoudendheid middels PAK-detector Verdachte kernen nader onderzoeken volgens bestekspostnr. 811040 Kernen coderen, oorspronkelijke richting van de hoofdoverspanning op de kernen aangeven en de plaatsen van herkomst vastleggen in een rapportage. Het volgende dient beschreven en opgenomen te worden in de rapportage per boorkern: -nummer van de kern; -locatie; -laagnummers; -(verschillende) soort(en) asfalt; -laagdiktes van de verschillende asfaltlagen; -beschrijving onderliggende fundatie materialen; -gemiddelde dikte van de verschillende asfaltlagen; -of het asfalt (in de verschillende asfaltlagen) met de PAK marker teerhoudend is; -tevens een profiel foto toevoegen van de asfaltboring. Tevens dient een overzichtskaartje in de rapportage worden opgenomen waar alle boringen zijn uitgevoerd. Indien reeds verhardingsonderzoek is uitgevoerd door opdrachtgever wordt dit voorafgaand aan de deelopdracht kenbaar gemaakt	st	150,00	F	
							De resultaten van het onderzoek via PDF verstrekken aan de directie.	st		150,00	L
811030	810199						Toeslag boringen volgens bestekspostnr. 811030 in OO verdacht gebied Indien een locatie verdacht is op de aanwezigheid van OO dient de locatie van de boring voorafgaand aan het boren gedetecteerd te worden tot op de diepte van -1,2 m maaiveld Kaliber >20 mm Veiligheid conform CS-000	st	100,00	F	
811040	810199						HPLC-GC/MS analyse PAK van asfaltmonster Betreft: nader onderzoek naar PAK middels HPLC-GC/MS analyses op de lagen van asfaltboorkernen welke volgens bestekspostnr. 811020 verdacht zijn. De boorkernen per laag onderzoeken Inclusief het zagen van de boorkern Rapportage in PDF formaat	st	150,00	F	
								st		150,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
811050	810299						<p>Aanleveren van een frees/overlagingsplan. In enkele gevallen benodigd op aangeven van de directie Betreft het vooraf in beeld brengen van de benodigde frees en overlagingsdiktes, 3 per dwarsdoorsnede (=as + 2 x kant weg), doorsneden hoh ca 10 m. T.b.v. van de asfaltheogtes in definitieve situatie. (in geval van profileerlagen) Randvoorwaarden hoogteplan Dwarsafschot asfalt bij voorkeur 2%. (min1,5, max 3%) Bij overlaging van 90 mm is minimaal vereiste te draaien dikte 60 mm, maximaal 140 mm. Tevens moeten kruin en as van de weg samenvallen, indien kruin van de weg verschuift moet dit middels frezen/overlagen gecompenseerd worden. Bestaande hoogtes aangeleverd door opdrachtgever (middels pdf, dxf, dwg of dgn bestand) De gegevens per DWG en PDF aan opdrachtgever verstrekken, rekenen met een controle ronde van 1 week en het verwerken van de opmerkingen die daaruit voortkomen. Minimaal 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie. In het plan moet toegelicht en onderbouwd zijn hoeveel tonnen asfalt er verwacht worden nodig te zijn.</p>	st	15,00 F	
811060	810199						<p>Uitvoeren van bitumenonderzoek tbv vorstgevoeligheid. Betreft: Uitvoeren van bitumenonderzoek van de onder- en tussenlagen van het asfaltpakket, ten behoeve van de beoordeling van de vorstdooi-bestendigheid. Het onderzoek omvat de volgende werkzaamheden volgens de geldende normen en richtlijnen: - Het nemen van representatieve asfaltmonsters van de onderlagen en/of tussenlagen conform geldende NEN- of CROW -richtlijnen. - Het laboratoriumtechnisch terugwinnen van bitumen uit de monsters volgens de daarvoor geldende standaardmethoden. - Het uitvoeren van de navolgende bepalingen op het teruggewonnen bitumen: - Terugwinning van bitumen NEN 3971 - Gehalte aan Bitumen NEN-EN 12697-1 - Penetratiewaarde NEN-EN 1426 - Verwekingspunt (Ring en kogelmethode) NEN-EN 1427 Het volledig rapporteren van alle meetresultaten, inclusief meetomstandigheden, gebruikte methoden, berekeningen en interpretatie volgens geldende normen per PDF aan opdrachtgever verstrekken.</p>	st	15,00 F	15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
811070	810199						Uitvoeren van kwaliteitsonderzoek (REOB) asfalt. Betreft: Uitvoeren van een kwaliteitsonderzoek aan de onder- en tussenlagen van het asfaltpakket, gericht op het vaststellen van de aanwezigheid van REOB-houdend bindmiddel. Het onderzoek uitlaten voeren door een erkend laboratorium en omvat: - monstername uit de onder- en tussenlagen van het asfaltpakket; - bepaling van het bindmiddel; - onderzoek naar de aanwezigheid van REOB conform de geldende richtlijnen. Het REOB-onderzoek uitvoeren overeenkomstig de Handleiding REOB-onderzoek asfalt zoals opgenomen in Bijlage I. De resultaten vastleggen in een onderzoeksrapport, waarin ten minste zijn opgenomen: - herkomst en diepte van de monsters; - toegepaste onderzoeksmethode; - meetresultaten; - conclusie ten aanzien van de aanwezigheid van REOB. Het volledig rapporteren van alle meetresultaten, inclusief meetomstandigheden, gebruikte methoden, berekeningen en interpretatie volgens geldende normen per PDF aan opdrachtgever verstrekken.	st	15,00	F	
812							ZAGEN VAN ASFALTVERHARDINGEN Annemer dient bij het zagen rekening te houden met het zagen in teerhoudende asfaltlagen	st		15,00	L
812010	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 50 mm tot ten hoogste 70	m	200,00	F	
812020	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 100 mm tot ten hoogste 120 mm	m	200,00	F	
812030	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 170	m	200,00	F	
812040	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 220 mm	m	100,00	F	
812050	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 250 mm tot ten hoogste 270	m	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
813							OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN Inclusief aan- en afvoerkosten van materieel Bij de onderstaande besteksposten dient het schoonmaken (voorafgaand aan opbreken schoonmaken verhardingsoppervlak (zout en zand) / verwijderen van asfaltpuin na opbreken) van het verhardingsoppervlak te zijn inbegrepen Inclusief laden in middel van vervoer Het betreft zowel teerhoudend als niet teerhoudend asfalt Vrijkomend (teerhoudend) asfalt opslaan op het werk is niet toegestaan.			
8130							<u>OPBREKEN ASFALT VERHARDINGEN</u>			
813010	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding < 100 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte < 120 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	100,00	F
813020	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding 100 - 500 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte < 120 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	250,00	F
813030	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding > 500 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte < 120 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	7.500,00	F
813040	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding < 100 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte 120 - 300 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	100,00	F
813050	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding 100 - 500 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte 120 - 300 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	250,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
813060	810399						Opbreken asfaltverharding. Opbreken asfaltverharding > 500 m2 Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte 120 - 300 mm Op een niet gebonden funderingslaag. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m. Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspostnr.(s) 813110 en/of 813120	m2	3.000,00	F
8131							<u>VERVOEREN ASFALT SCHOLLEN</u>			
813110	810299						Vervoeren niet teerhoudend asfalt, schollen. Vrijgekomen schollen asfalt volgens bestekspostnrs.813010 t/m 813060 Met schriftelijke verklaring Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van aan de directie te verstrekken transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen van de inrichting Vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton	960,00	F
813120	810299						Vervoeren teerhoudend asfalt, schollen. Vrijgekomen schollen asfalt volgens bestekspostnrs.813010 t/m 813060 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van aan de directie te verstrekken transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen van de inrichting Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton	960,00	F
814							FREZEN VAN ASFALT Bij de onderstaande besteksposten dient het schoonmaken (voorafgaand aan frezen schoonmaken verhardingsoppervlak (zout en zand) / verwijderen van freesafval en freesstof na frezen) van het verhardingsoppervlak te zijn inbegrepen Inclusief laden in middel van vervoer Het betreft zowel teerhoudend als niet teerhoudend asfalt Vrijkomend asfalt opslaan op het werk is niet toegestaan.			
8140							<u>BAK- EN AANSLUITFREZEN ASFALT <150 M2</u>			
814010	810299						Frezen asfalt ten behoeve van een getrapte aansl. Betreft: het trapfrezen tpv 2 aansluitingen Situering: ter plaatse van aansluiting naar bestaand asfalt Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 20 - 60 mm en breedte 1.0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 20 - 60 mm en breedte 0.50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m3	50,00	F
814020	810299						Frezen asfalt ten behoeve van een aansl. Betreft: het trapfrezen tpv 1 aansluiting Situering: ter plaatse van aansluiting naar bestaand asfalt Afmetingen van de te frezen laag: Dikte 20 - 60 mm en breedte 0.50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m3	25,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
814030	810299									
							Bakfrezen van asfalt Betreft: bakfrezen op diverse locaties in deklaag en / of in tussenlaag nadat de deklaag is gefreesd Op aanwijzing / in overleg met de directie Totaal freesoppervlak < 150 m2 Breedte tussen 0,50-2,10 m Oppervlakte per bak van 1 tot 50 m2 Dikte van de af te frezen laag: tussen 30 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	3.000,00	F
8141							<u>BAKFREZEN ASFALT >150 M2</u>			
814110	810299						Bakfrezen van asfalt Betreft: bakfrezen op diverse locaties in deklaag en / of in tussenlaag nadat de deklaag is gefreesd Op aanwijzing / in overleg met de directie Totaal freesoppervlak > 150 m2 Breedte tussen 0,50-2,10 m Oppervlakte per bak van 1 tot 50 m2 Dikte van de af te frezen laag: tussen 30 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	10.000,00	F
8142							<u>FREZEN ASFALT < 500 M2</u>			
814210	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 10 en 40 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	6.000,00	F
814220	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 40 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	6.500,00	F
814230	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 80 en 120 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	3.000,00	F
814240	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte kleiner dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 10 en 40 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	1.500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
814250	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte kleiner dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 40 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	1.500,00	F
814260	810299						Frezen van asfalt < 500 m2 <2,1 80-120 mm. Oppervlak < 500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte kleiner dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 80 en 120 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	1.500,00	F
8143							<u>FREZEN ASFALT 500- 1500 M2</u>			
814310	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 10 en 40 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	15.000,00	F
814320	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 40 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	16.500,00	F
814330	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 80 en 120 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	6.000,00	F
8144							<u>FREZEN ASFALT >1500 M2</u>			
814410	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak >2500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 10 en 40 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	52.000,00	F
814420	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak >1500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 40 en 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	45.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
814430	810299						(Profiel-) Frezen van asfalt Oppervlak > 1500 m2 Betreft: het onder profiel frezen van asfaltverharding Totale breedte groter dan 2,1 meter Dikte van de af te frezen laag: tussen 80 en 120 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostgr. 8145	m2	21.000,00 F	
8145							<u>AFVOEREN FREESASFALT</u>			
814510	810299						Vervoeren niet teerhoudend freesasfalt. Vrijgekomen freesasfalt volgens bestekspostengroep 814 (rood) Met schriftelijke verklaring Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van aan de directie te verstrekken transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen van de inrichting Vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton	1.380,00 F	
814520	810299						Vervoeren niet teerhoudend freesasfalt. Vrijgekomen freesasfalt volgens bestekspostengroep 814 (zwart) Met schriftelijke verklaring Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van aan de directie te verstrekken transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen van de inrichting Vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton	19.250,00 F	
814530	810299						Vervoeren teerhoudend freesasfalt. Vrijgekomen freesasfalt volgens bestekspostengroep 814 (zwart en rood) PAK>75/ kg ds. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van aan de directie te verstrekken transportbegeleidingsbrieven en weegbonnen van de inrichting Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	ton	6.870,00 F	
815							REPAREREN VAN SCHEUREN Voegvulmiddel dient te voldoen aan NEN-EN 14188-1			
815010	810603						Repareren van scheuren in asfalt. Betreft: scheur reparatie d.m.v. opzagen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Scheuren zagen en opzagen. Zaagbreedte 3mm over een hoogte van 50mm. Opzagen ter breedte van 10 mm over een hoogte van 27 vanaf de bovenkant van de verharding. Vellingkant van 2mm aanbrengen. Opgezaagde scheuren schoonblazen met perslucht. Opgezaagde voegen vullen met: met niet rottende rugvulling dik 15 mm, primer en bitumineuze voegvullingsmassa.	m ltr	500,00 F	500,00 L 50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
815020	810603						Repareren van scheuren in asfalt. Betreft: behandelen van scheuren met een breedte <10 mm Middels heteluchtlan droog en schoonblazen van scheur met hete lucht 1500° celsius; -Direct hierna scheur vullen met warme bitumineuze rubberhoudendevoegvulling , verwarmd door middel van dubbelwandigeketel. Inbrengen met injectsysteem waar bitemperatuur tussen 175 en 185° celsius; -Hierna oppervlak rubberbitumen afstrooien met leislag 1/3 en vastwalsen (0,4 kg/m)	m	5.000,00 F	
							2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m		5.000,00 L
							-Hierna oppervlak rubberbitumen afstrooien met leislag 1/3 en vastwalsen (0,4 kg/m)	kg		2.000,00 L
815030	810603						Repareren van scheuren in asfalt. Betreft: behandelen van scheuren met een breedte tussen 10 en 20 mm - Scheuren verbreden middels schijffrees tot een maximum breedte van 20 mm -Direct hierna scheur vullen met warme bitumineuze rubberhoudende voegvulling , verwarmd door middel van dubbelwandigeketel. Inbrengen met injectsysteem waar bitemperatuur tussen 175 en 185° celsius -Hierna oppervlak rubberbitumen afstrooien met leislag 1/3 en vastwalsen (0,8 kg/m)	m	2.000,00 F	
							2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m		2.000,00 L
							-Hierna oppervlak rubberbitumen afstrooien met leislag 1/3 en vastwalsen (0,8 kg/m)	kg		1.600,00 L
815040	810603						Repareren van scheuren in asfalt. Betreft: behandelen van scheuren met een breedte >20 mm - Scheuren sponning breed 70-100 mm, diep 10 mm - Middels heteluchtlan droog en schoonblazen van scheur met hete lucht 1500° celsius; -Direct hierna scheur vullen met glasvezelversterkte elastische bitumen - Hierna oppervlak rubberbitumen afstrooien met leislag 1/3 en vastwalsen (1,2 kg/m)	m	4.000,00 F	
							2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m		4.000,00 L
								kg		4.800,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
815050	810104						Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening ter plaatse van schadebeelden van onverwachte scheurvorming en/of craquelé van het gehandhaafde (gefreesde) asfalt of t.p.v. verwijderde asfalt deklaag. In overleg met de directie Versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R) Vezelwapeningen CompoGrid CG200 of S&P Glasphalt G/GV 120-200	m2	1.000,00 F	
		1					Aanbrengen op een (gefreesde) asfaltverharding en SAMI 9 De wapening dient in dit geval op de SAMI te worden aangebracht en in beide richtingen een treksterkte van ten minste 100 kN/m ¹ en een productstijfheid E·A van ten minste 4 MN/m ¹ te hebben; De wapening dient een verankeringslengte te hebben van ten minste 0,5 m voorbij de aanwezige scheuren en/of craquelé.	m2		1.000,00 L
816							AANBR. UITVULLINGEN / REPARATIES Reparaties van een eenmalige "winterschade herstel actie" voor alle objecten kan in 1 aparte deelopdracht worden uitgegeven en worden binnen 1 periode achtereenvolgens afgewerkt.			
816010	811399						Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt Situering: verspreid over de verschillende locaties Betreft: het vullen / repareren van kleinschalige incidentele schades en gaten welke nodig zijn om het wegdek weer (tijdelijk) functioneel te maken tot het volgende groot onderhoud Vullen met IsoFalt High Quality reparatie asfalt Leverancier Spekking Aanbrengen en voorbehandelen volgens voorschriften leverancier	kg	2.000,00 F	
							Afstrooien met een laag afdek materiaal split 2-5 mm Losliggend afdek materiaal verwijderen. Vrijgekomen (teerhoudende) materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Inclusief alle handelingen welke nodig zijn bij het aanbrengen en afwerken	kg		2.000,00 L
816020	811399						Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt Situering: verspreid over de verschillende locaties Betreft: het vullen / repareren van kleinschalige incidentele schades en gaten welke nodig zijn om het wegdek weer (tijdelijk) functioneel te maken tot het volgende groot onderhoud Vullen met Easyfalt HQ reparatie asfalt Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Losliggend afdek materiaal verwijderen. Vrijgekomen (teerhoudende) materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Inclusief alle handelingen welke nodig zijn bij het aanbrengen en afwerken	kg	2.000,00 F	
								kg		2.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
816030	811399						Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt Situering: verspreid over de verschillende locaties Betreft: het vullen / repareren van kleinschalige incidentele schades en gaten welke nodig zijn om het wegdek weer (tijdelijk) functioneel te maken tot het volgende groot onderhoud Vullen met PURFALT reparatie asfalt Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Reparatiemortel verdichten met trilplaat. Losliggend afdek materiaal verwijderen. Vrijgekomen teerhoudende materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Inclusief alle handelingen welke nodig zijn bij het aanbrengen en afwerken	kg	2.000,00 F	
816040	811399						Repareren gaten in asfalt - reactief koud asfalt Situering: verspreid over de verschillende locaties Betreft: het vullen / repareren van kleinschalige incidentele schades en gaten welke nodig zijn om het wegdek weer (tijdelijk) functioneel te maken tot het volgende groot onderhoud Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Vullen met reactief koud asfalt Inclusief aanbrengen van primer Afstrooien met een laag afdek materiaal split 2-5 mm Losliggend afdek materiaal verwijderen. Vrijgekomen (teerhoudende) materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	kg	2.000,00 F	
816050	812199						Repareren gaten in asfalt - gietasfalt Aanbrengen van gietasfalt Situering: verspreid over de verschillende locaties Inclusief alle handelingen welke nodig zijn bij het aanbrengen en afwerken Eigenschappen gietasfalt: vorstbestendig, waterdicht, porienvrij en slijtvast. Gietasfalt in laagdikts van max. 40 mm aanbrengen. Totaal dikte variabel Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Losliggend afdek materiaal verwijderen. Vrijgekomen teerhoudende materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Inclusief alle handelingen welke nodig zijn bij het aanbrengen en afwerken	kg	2.000,00 F	
816060	810103						Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Betreft: aanbrengen van zelfklevende voegband van gemodificeerde bitumen met toegevoegde polymeren, voor het aansluiten van nieuw asfalt/oud asfalt, ter voorkoming van inwatering Loodrecht gemaakte flanken reinigen en goed drogen Bitumineuze afdichtingsstrip: Denso TOK®-Band SK afm. 40x10 mm, in combinatie met TOK®-Primer SK Aanbrengen c.q. verwerken volgens voorschriften van de leverancier Breedte contactvlak: 0,04 m	m	2.500,00 F	
		1						m		2.500,00 L
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
816070	820702			9			Aanbrengen langsvoeg. Door middel van zagen; zaagbreedte 15 mm. De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 35 mm Voegkanten afschuinen onder een hoek van 45°, afgeschuind vlak dient ca. 5 mm te zijn. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk. 1 Gezaagde voegen vullen met: niet rottende hittebestendige rugvulling dik 20 mm en bitumineuze voegvullingsmassa SS-S-164. Voegen zagen en materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.	m	250,00 F	
817							AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN			
8170							<u>AANBR. ASFALT IN FREESVAKKEN</u>			
817010	812199						Aanbr. v/e laag asf. ; 30 - 80 mm freesv. < 150 m2 Betreft: het vullen van de gefreesde bakken in de rijbaan Oppervlak < 150 m2 Breedte 0,50 - 2,10 m Oppervlakte per bak van 1 tot 50 m2 Dikte: tussen 30 en 80 mm Op een verhardingslaag van (gefreesd-) asfalt	m2	3.000,00 F	
817011	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend met 0,4 kg/m2 1 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM 3 Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton		3.000,00 I 1,20 L
817012	810102			9			Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag freesvak 1 Ondergrond: asfaltverharding 9 Methode ter keuze aannemer 9 Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		3.000,00 I
817020	812199						Aanbr. v/e laag asf. ; 30 - 80 mm freesv. > 150 m2 Betreft: het vullen van de gefreesde bakken in de rijbaan Oppervlak > 150 m2 Breedte 0,50 - 2,10 m Oppervlakte per bak van 1 tot 50 m2 Dikte: tussen 30 en 80 mm Op een verhardingslaag van (gefreesd) asfalt	m2	10.000,00 F	
817021	810102			9			Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag freesvak 1 Ondergrond: asfaltverharding 9 Methode ter keuze aannemer 9 Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		10.000,00 I
8171							<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817132	812199						Aanbrengen kunststof gemodificeerde cementslurry. Betreft: het vullen van de holle ruimtes na het aanbrengen van de zoab deklaag Vullen met kunststofcementslurry type Flexcon van de firma SBO te Andelst	m2		500,00 I
								m2		500,00 L
817133	812199						Afwerken combinatiedeklaag Betreft: het afwerken van de penetratielaag aangebracht volgens bestekspostnr. 817132 Oppervlakte meteen na aanbrengen strak afwissen met zacht rubberen wissers Na het wissen dienen de bitumenkopjes vrij aan het oppervlak te liggen Indien nodig mechanisch nabezemen	m2		500,00 I
817134	812199						Aanbrengen brekerzand op combinatiedeklaag Hoeveelheid ca. 2 kg/m2 Voordat het verkeer wordt toegelaten het losliggende brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2 kg		500,00 I 1.000,00 L
817135	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2	m2		500,00 I
		1					Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM	ton		0,20 L
		3					Hoeveelheid 0,4 kg/m2			
817136	810102	9					Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag t.b.v. aanbrengen kleef en ZOAB	m2		500,00 I
		1					Ondergrond: asfaltverharding			
		9					Methode ter keuze aannemer			
		9					Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag			
		1					Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
							Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
8172							<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500 -1500 m2</u>			
817210	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 25 - 50 mm dekl. > 2,5m Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfaltdeklaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 25 tot 50 mm Op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag	m2	36.000,00 F	
817211	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2	m2		36.000,00 I
		1					Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM	ton		14,40 L
		3					Hoeveelheid 0,4 kg/m2			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817212	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		36.000,00 I
817220	812199						Aanbrengen combinatiedeklaag. 500 - 1500 m2	m2	1.500,00 F	
817221	812113						Aanbrengen van een deklaag van zeer open asfaltbeton. Totaal 500-1500 m2 Asfalt: ZOAB 8/11 Holle ruimte: min. 25 en max. 30 % Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 50 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag van asfaltbeton	ton		165,00 I
		9						ton		165,00 L
817222	812199						Aanbrengen kunststof gemodificeerde cementslurry. Betreft: het vullen van de holle ruimtes na het aanbrengen van de zoab deklaag Vullen met kunststofcementslurry type Flexcon van de firma SBO te Andelst	m2		1.500,00 I
								m2		1.500,00 L
817223	812199						Afwerken combinatiedeklaag Betreft: het afwerken van de penetratielaag aangebracht volgens bestekspostnr. 817222 Oppervlakte meteen na aanbrengen strak afwissen met zacht rubberen wissers Na het wissen dienen de bitumenkopjes vrij aan het oppervlak te liggen Indien nodig mechanisch nabezemen	m2		1.500,00 I
817224	812199						Aanbrengen brekerzand op combinatiedeklaag Hoeveelheid ca. 2 kg/m2 Voordat het verkeer wordt toegelaten het losliggende brekerzand verwijderen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2 ton		1.500,00 I 3.000,00 L
817225	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		1.500,00 I
		1						ton		0,60 L
817226	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag t.b.v. aanbrengen kleef en ZOAB Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		1.500,00 I
8173							<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m2</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817422	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		6.300,00 I
817430	812199						Aanbrengen SAMI-laag <500 m2. Oppervlak <500 m2 Betreft: aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) Totale breedte kleiner dan 2,50m Aanbrengen ten minste 0,5 m ter weerszijden van de scheurvorming De overlap van de SAMI ten opzichte van de scheur dient ten minste 0,5 m te bedragen. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier	m2	2.100,00 F	
817431	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		2.100,00 I
817432	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 1 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM 3 Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		2.100,00 I
817433	810104						Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening ter plaatse van schadebeelden van onverwachte scheurvorming en/of craquelé van het gehandhaafde (gefreesde) asfalt of t.p.v. verwijderde asfalt deklaag. In overleg met de directie 1 Versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R) 9 Vezelwapeningen CompoGrid CG200 of S&P Glasphalt G/GV 120-200 9 Aanbrengen op een (gefreesde) asfaltverharding en SAMI 9 De wapening dient in dit geval op de SAMI te worden aangebracht en in beide richtingen een treksterkte van ten minste 100 kN/m ¹ en een productstijfheid E·A van ten minste 4 MN/m ¹ te hebben; De wapening dient een verankeringslengte te hebben van ten minste 0,5 m voorbij de aanwezige scheuren en/of craquelé.	m2		2.100,00 L
817434	812199						Aanbrengen SAMI-laag Betreft: het aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Ondergrond: Asphalt Samilaag op basis van kathionische bitumenemulsie Sproeien Sealoflex SC4, hoeveelheid: 1,5 kg/m2 Strooien steenslag 11/16, hoeveelheid: 8 kg/m2	m2		2.100,00 I
								kg		3.150,00 L
								kg		16.800,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
8175							<u>TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500-1500 M2</u>			
817510	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tusl. > 2,5m Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfalttussenlaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 30 - 70 mm Op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag	m2	15.400,00 F	
817511	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		15.400,00 I
			1					ton		6,16 L
			3							
817512	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		15.400,00 I
			9							
			1							
			9							
			9							
817520	812199						Aanbrengen SAMI-laag 500 - 1500 m2. Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) Totale breedte kleiner dan 2,50m Aanbrengen ten minste 0,5 m ter weerszijden van de scheurvorming De overlap van de SAMI ten opzichte van de scheur dient ten minste 0,5 m te bedragen. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier	m2	15.400,00 F	
817521	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		15.400,00 I
			9							
			1							
			9							
			9							
817522	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		15.400,00 I
			1					ton		0,84 L
			3							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817523	810104						Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening ter plaatse van schadebeelden van onverwachte scheurvorming en/of craquelé van het gehandhaafde (gefreesde) asfalt of t.p.v. verwijderde asfalt deklaag. In overleg met de directie Versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R) Vezelwapeningen CompoGrid CG200 of S&P Glasphalt G/GV 120 -200	m2		15.400,00 I
			1					m2		15.400,00 L
				9			Aanbrengen op een (gefreesde) asfaltverharding en SAMI 9 De wapening dient in dit geval op de SAMI te worden aangebracht en in beide richtingen een treksterkte van ten minste 100 kN/m ² en een productstijfheid E·A van ten minste 4 MN/m ² te hebben; De wapening dient een verankeringslengte te hebben van ten minste 0,5 m voorbij de aanwezige scheuren en/of craquelé.			
817524	812199						Aanbrengen SAMI-laag Betreft: het aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Ondergrond: Asfalt Samilaag op basis van kationische bitumenemulsie Sproeien Sealoflex SC4, hoeveelheid: 1,5 kg/m ² Strooien steenslag 11/16, hoeveelheid: 8 kg/m ²	m2		15.400,00 I
								kg		23.100,00 L
								kg		123.200,00 L
8176							<u>TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m²</u>			
817610	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tussl. > 2,5m Oppervlak >1500 m ² Betreft: aanbrengen van een asfalttussenlaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 30 - 70 mm Op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag	m2	46.200,00 F	
817611	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltaag of een gefreesde bestaande asfaltaag Gerekend is met 0,4 kg/m ²	m2		46.200,00 I
			1				Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m ²	ton		18,48 L
				3						
817612	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer 9 Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		46.200,00 I
			9							
				1						
				9						
					9					
817620	812199						Aanbrengen SAMI-laag > 1500 m ² . Oppervlak >1500 m ² Betreft: aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) Totale breedte kleiner dan 2,50m Aanbrengen ten minste 0,5 m ter weerszijden van de scheurvorming De overlap van de SAMI ten opzichte van de scheur dient ten minste 0,5 m te bedragen. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier	m2	46.200,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817621	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		46.200,00 I
			9							
				1						
					9					
						9				
							1			
817622	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		46.200,00 I
			1					ton		0,84 L
				3						
817623	810104						Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening ter plaatse van schadebeelden van onverwachte scheurvorming en/of craquelé van het gehandhaafde (gefreesde) asfalt of t.p.v. verwijderde asfalt deklaag. In overleg met de directie Versterkingslaag (NEN-EN 15381:2008 functie R) Vezelwapeningen CompoGrid CG200 of S&P Glasphalt G/GV 120 -200 Aanbrengen op een (gefreesde) asfaltverharding en SAMI 9 De wapening dient in dit geval op de SAMI te worden aangebracht en in beide richtingen een treksterkte van ten minste 100 kN/m ¹ en een productstijfheid E-A van ten minste 4 MN/m ¹ te hebben; De wapening dient een verankeringslengte te hebben van ten minste 0,5 m voorbij de aanwezige scheuren en/of craquelé.	m2		46.200,00 I
			1					m2		46.200,00 L
					9					
817624	812199						Aanbrengen SAMI-laag Betreft: het aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraan) op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Ondergrond: Asfalt Samilaag op basis van kathionische bitumenemulsie Sproeien Sealoflex SC4, hoeveelheid: 1,5 kg/m2 Strooien steenslag 11/16, hoeveelheid: 8 kg/m2	m2		46.200,00 I
								kg		69.300,00 L
								kg		369.600,00 L
8177							<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2</u>			
817710	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 -90 mm ondl. < 2,5m Oppervlak <500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfaltonderlaag Totale breedte kleiner dan 2,50m Dikte: 40 tot 90 mm Op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag	m2	750,00 F	
817711	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		750,00 I
			1					ton		0,30 L
				3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817712	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		750,00 I
817720	812199			1	9		Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5m Oppervlak <500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfaltonderlaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 40 tot 90 mm Op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag	m2	1.500,00 F	
817721	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 1 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM 3 Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		1.500,00 I
817722	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		1.500,00 I
8178							<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARD. 500-1500 m2</u>			
817810	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5m Oppervlak 500 - 1500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfaltonderlaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 40 tot 90 mm Op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag	m2	3.000,00 F	
817811	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 1 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM 3 Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		3.000,00 I
817812	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		3.000,00 I
8179							<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN > 1500 m2</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
817910	812199						Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5m Oppervlak >1500 m2 Betreft: aanbrengen van een asfaltonderlaag Totale breedte groter dan 2,50m Dikte: 40 tot 90 mm Op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag	m2	10.500,00 F	
817911	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		10.500,00 I
			1					ton		4,20 L
			3							
817912	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag	m2		10.500,00 I
			9							
			1							
			9							
			1				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
818							LEVERANTIES ASFALT Uitgangspunt: plaats van verwerking normaal bereikbaar met minimaal een vrachtauto type 8x4 Het toepassen van REOB/VTAE in de bitumen van het asfaltbeton voor deklaag is niet toegestaan, uitvoering kwaliteitscontroles conform bestekspostnr. 811070			
818010	812199						Leveren asfalt AC22 base OL-B Asfalt AC22 base Mengseleigenschappen: OL-B Leveren op de plaats van verwerking	ton ton	2.550,00 F	2.550,00 L
818020	812199						Leveren asfalt AC22 OL PMB. Asfalt AC22 OL PMB (SBS) Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 2500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,1 - Weerstand tegen vermoeiing E6-160 - tenminste 7% SBS in de REOB vrije basis bitumen Leveren op de plaats van verwerking	ton ton	2.550,00 F	2.550,00 L
								ton		2.550,00 L
818030	812199						Leveren asfalt AC22 OL. Asfalt AC22 OL Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 2500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,1 - Weerstand tegen vermoeiing E6-160 Leveren op de plaats van verwerking	ton ton	2.550,00 F	2.550,00 L
								ton		2.550,00 L
818040	812199						Leveren asfalt AC16 bind TL-B Asfalt AC16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Leveren op de plaats van verwerking	ton ton	8.750,00 F	8.750,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
818050	812199							50,00 F		
						Leveren asfalt AC8 surf DL-B Asfalt AC8 surf Mengseleigenschappen: DL-B Leveren op de plaats van verwerking	ton ton		50,00 L	
818060	812199							4.510,00 F		
						Leveren asfalt AC11 surf DL-B Asfalt AC11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Leveren op de plaats van verwerking	ton ton		4.510,00 L	
818070	812199							5.415,00 F		
						Leveren asfalt AC16 surf DL-B. Asfalt AC16 surf Mengseleigenschappen: DL-B Leveren op de plaats van verwerking	ton ton		5.415,00 L	
818080	812199							2.000,00 F		
						Leveren AC 11 DL PMB. Leveren asfalt AC11 PMB Asfalt AC11 DL PMB (SBS) Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 2500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,1 - Weerstand tegen vermoeiing E6-160 - Tenminste 7% SBS in de REOB vrije basis bitumen Leveren op plaats van verwerking	ton ton		2.000,00 L	
818090	812199							2.000,00 F		
						Leveren AC 11 DL-IB zonder PR. Asfalt AC 11 DL-IB zonder PR Mengseleigenschappen: - DL-IB zonder PR (asfaltgranulaat) Leveren op plaats van verwerking	ton ton		2.000,00 L	
818100	812199							2.000,00 F		
						Leveren AC 11 DL-IB. Asfalt AC 11 DL-IB Mengseleigenschappen: - DL-IB Leveren op plaats van verwerking	ton ton		2.000,00 L	
818110	812199							2.000,00 F		
						Leveren AC16 PMB. Asfalt AC16 PMB (SBS) Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 4500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,2 - Weerstand tegen vermoeiing E6-220 - 7-8% SBS toepassen Leveren op plaats van verwerking	ton ton		2.000,00 L	
818120	812199							2.000,00 F		
						Leveren AC 16 TL PMB. Asfalt AC 16 TL PMB (SBS) Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 4500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,1 - Weerstand tegen vermoeiing E6-160 - tenminste 7% SBS in de REOB vrije basis bitumen Leveren op plaats van verwerking	ton ton		2.000,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
818130	812199						Leveren AC 16 TL. Asfalt AC 16 TL Mengseleigenschappen: - Watergevoeligheid ITSR 90 - Stijfheid Smin 4500, Smax 7000 - Weerstand tegen permanente vervorming Fcmax 0,1 - Weerstand tegen vermoeiing E6-160 Leveren op plaats van verwerking	ton ton	2.000,00 F	2.000,00 L
819							OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN - KLEEF - EAB			
8191							<u>SLIJTLAG (nagestrooid)</u>			
819110	814199						L+A nagestrooide slijtlaag <7500 m2.	m2	15.000,00 F	
819111	814104						Aanbrengen nagestrooide dubbele oppervlakbehandeling. Betreft: een gemodificeerde slijtlaag met een dubbele laag afdek materiaal. Bindmiddel: Modimuls 3000, Surmac eco Eerste laag: morenesplit 4/8 Tweede laag: morenesplit 2/6 <7500 m2	m2 kg kg kg		15.000,00 I 27.000,00 L 150.000,00 L 60.000,00 L
		3					Totale breedte groter dan 2,50 m Hoeveelheid bindmiddel: gem. 1,8 kg/m2 Hoeveelheid afdek materiaal: Eerste laag: gem. 10 kg/m2 Nastrooien met: gem. 4 kg/m2			
			9				Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en aansluitende weggedeelten verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
819112	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Totale breedte groter dan 2,50 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de oppervlakte behandeling Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		15.000,00 I
			9							
				1						
					9					
						1				
819120	814199						L+A nagestrooide slijtlaag >7500 m2.	m2	30.000,00 F	
819121	814104						Aanbrengen nagestrooide dubbele oppervlakbehandeling. Betreft: een gemodificeerde slijtlaag met een dubbele laag afdek materiaal. Bindmiddel: Modimuls 3000, Surmac eco Eerste laag: morenesplit 4/8 Tweede laag: morenesplit 2/6 <7500 m2	m2 kg kg kg		30.000,00 I 54.000,00 L 300.000,00 L 120.000,00 L
		3					Totale breedte groter dan 2,50 m Hoeveelheid bindmiddel: gem. 1,8 kg/m2 Hoeveelheid afdek materiaal: Eerste laag: gem. 10 kg/m2 Nastrooien met: gem. 4 kg/m2			
			9				Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en aansluitende weggedeelten verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
819122	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Totale breedte groter dan 2,50 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de oppervlakte behandeling 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		30.000,00 I
8192				1			<u>LEVENSDUURVERLENGEND ONDERHOUD (LVO)</u>			
819210	320199				9		Afplakken markering. Betreft: markering op de wegen waarop een sealing / slijtlaag wordt aangebracht. Lengtemarkering diverse soorten breedte 0,10 m Op een bitumineuze ondergrond. Afplakken dusdanig dat er geen vervuiling optreedt van de bestaande markering. Wijze van beschermen ter keuze van de aannemer. Na aanbrengen van de sealing het plastic en afplakmateriaal verwijderen en afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, incl. het schoonmaken van de markeringen. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2	1.000,00 F	
819220	814199						L+A nagestr. opp. behandeling Neomex <7500 m2.	m2	15.000,00 F	
819221	814199						L+A nagestr. opp. behandeling. Betreft: een kationische bitumenemulsie voor het verjongen en versterken van verschaalde en verouderde poreuze asfaltconstructies zoals SMA, ZOAB e.d. Totale breedte groter dan 2,00 m <7500m2 Neomex ECO SE C55B3, R&K klasse 3, pen klasse 6 op asfaltverhardingen SMA 0/11 in een hoeveelheid van 0,2-0,5 kg/m2 Na ca. 1 uur afstrooien (op advies leverancier) met ongewassen porfierzand 0-2 mm in een hoeveelheid van 0,5 kg/m2. Leverancier: Latexfalt B.V. te Koudekerk a/d Rijn Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		15.000,00 I
								kg		7.500,00 L
								kg		7.500,00 L
819222	810102		9				Schoonmaken verhardingsoppervlak. Totale breedte groter dan 2,0 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de oppervlakte behandeling 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		15.000,00 I
819230	814199						L+A nagestr. opp. behandeling Neomex >7500 m2.	m2	30.000,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
819231	814199						L+A nagestr. opp. behandeling. Betreft: het gelijkmatig opsproeien van levensduurverlengende bitumen-emulsie op asfalt Totale breedte groter dan 2,00 m >7500m2 Fabrikaat: Esha Infra Solutions Type: ECO Esha Pentack Spuited aangebracht m.b.v. handmatig gestuurd in-line mengsysteem (1 liter / m2) Afstrooien met porfierzand 0-2 mm gem. 0,3 kg/m2 Losliggend afdek materiaal van het behandelde weggoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		30.000,00 I
819232	810102	9	1	9	9	1	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Totale breedte groter dan 2,00 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de oppervlakte behandeling Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		30.000,00 I
8193							<u>EMULSIE ASFALT BETON</u>			
819310	816199						L+A laag emulsieasfaltbeton. 0/3 <2500 m2.	m2	5.000,00 F	
819311	815201	1	9	2	1		Aanbrengen emulsie-asfaltbeton asfaltbeton volgens bijlage ZA van NEN-EN 12273. <2500 m2 Emulsie-asfaltbeton leveren volgens bestekspostnr(s). 819314 Emulsie-asfaltbeton 0/3 Totale breedte groter dan 2,5 m Op een bestaande verharding welke is gerepareerd volgens bestekspostnr(s). 819312 en 819313 Obstakels voorafgaand aan het aanbrengen van de laag emulsie-asfaltbeton afplakken of afdekken en afdek materiaal voor openstelling voor verkeer weer verwijderen	m2		5.000,00 I
819312	810102	9	1	9	9	1	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van het bestaande asfalt wegdek Totale breedte groter dan 2,5 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de EAB Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		5.000,00 I
819313	812101	1	3				Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2 Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton		5.000,00 I 2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
819314	815211						Leveren van emulsie-asfaltbeton. Nadere eisen aan bindmiddel: Emulsie-asfaltbeton 0/3 hoeveelheid 10 - 12 kg/m2	ton		60,00 I
		1					Extra emulsie t.b.v. de hechting	ton		60,00 L
			1				Ten behoeve van bestekspostnr(s). 819311			
				1			Leveren op plaats van verwerken			
819320	816199						L+A laag emulsieasfaltbeton. 0/3 >2500 m2.	m2	25.000,00 F	
819321	815201						Aanbrengen emulsie-asfaltbeton asfaltbeton volgens bijlage ZA van NEN-EN 12273. >2500 m2 Emulsie-asfaltbeton leveren volgens bestekspostnr(s). 819324	m2		5.000,00 I
		1					Emulsie-asfaltbeton 0/3			
			9				Totale breedte groter dan 2,5 m			
				2			Op een bestaande verharding welke is gerepareerd volgens bestekspostnr(s). 819322 en 819323			
					1		Obstakels voorafgaand aan het aanbrengen van de laag emulsie -asfaltbeton afplakken of afdekken en afdek materiaal voor openstelling voor verkeer weer verwijderen			
819322	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van het bestaande asfalt wegdek Totale breedte groter dan 2,5 m Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer	m2		25.000,00 I
		9					Direct voor het aanbrengen van de EAB			
			1				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer			
819323	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op een nieuwe asfaltlaag of een gefreesde bestaande asfaltlaag Gerekend is met 0,4 kg/m2	m2		25.000,00 I
		1					Kleeflaag van Bitumenemulsie: kathionische type soort O of OM	ton		10,00 L
			3				Hoeveelheid 0,4 kg/m2			
819324	815211						Leveren van emulsie-asfaltbeton. Nadere eisen aan bindmiddel: Emulsie-asfaltbeton 0/3 hoeveelheid 10 - 12 kg/m2	ton		300,00 I
		1					Extra emulsie t.b.v. de hechting	ton		300,00 L
			1				Ten behoeve van bestekspostnr(s). 819321			
				1			Leveren op plaats van verwerken			
8194							<u>SLIJTLAG VLOEIBAAR KUNSTSTOF</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
819410	813199						Leveren en aanbrengen slijtlaag betonvloeren PMMA >1000m2. >1000 m2 Triflex BFS systeem, kwartszand grof Vloerafwerking, kunststof, vloeibaar Materiaal: Ultra-flexibele polymethylmethacrylaat. Kleur: RAL 7047 Grijs Vloer opruwen door middel van stofarm stralen Aanbrengen primer 0,4 kg/m2 Triflex Primer Aanbrengen gietvloer 4,0 kg/m2 Triflex ProFloor RS 2K/3K Aanbrengen instrooi materiaal in vloeibare gietvloer: 7,0 kg/m2 vuurgedroogd naturel kwartszand 0,7 - 1,2 mm. Aanbrengen eindafwerklaag aangebracht: 0,7 kg/m2 Triflex Cryl Finish Satin of Triflex Cryl Finish 202 Verwerking systeem volgens gebruiksaanwijzing fabrikant	m2	1.000,00 F	
819411	810102	9					Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de nieuwe (tijdelijk bereiden) of gefreesde (tijdelijk bereiden) bestaande asfaltlaag Ondergrond: asfaltverharding Methode ter keuze aannemer Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer	m2		3.000,00 I
82			1				BEDRIJFSVLOERPLATEN			
821				9			OPBREKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN Inclusief laden in middel van vervoer			
8210					9		<u>Opnemen verharding van prefab. betonplaten.</u>			
821010	827103						Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: opbreken van prefab betonplaten omsloten en ingesloten door betonverhardingen. naastgelegen platen niet beschadigen Voorzien van wapening circa 5 kg/m2 Platen 2,0 x 2,0 meter omsloten door andere platen 2,0 x 2,0 meter (terrein of brede weg) Dikte platen 0,14 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr 821110 en 861010 Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Betreft beschadigde, gebroken en gescheurde gewapende Stelconplaten met beschadigde en gecorrodeerde stalen hoekprofielen. Breukpercentage ca. 20%	m2	2.500,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
821020	827103			9			Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: opbreken van prefab betonplaten omsloten en ingesloten door betonverhardingen. naastgelegen platen niet beschadigen Voorzien van wapening circa 5 kg/m2 Platen 2,0 x 2,0 meter omsloten door andere platen 2,0 x 2,0 meter (terrein of brede weg) Dikte platen 0,16 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr 821110 en 861010 Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Betreft beschadigde, gebroken en gescheurde gewapende Stelconplaten met beschadigde en gecorrodeerde stalen hoekprofielen Breukpercentage ca. 20%	m2	2.500,00	F
821030	827103			9			Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: opbreken van prefab betonplaten omsloten en ingesloten door betonverhardingen. naastgelegen platen niet beschadigen Voorzien van wapening circa 5 kg/m2 Platen 2,0 x 2,0 meter omsloten door andere platen 2,0 x 2,0 meter (terrein of brede weg) Dikte platen 0,20 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr 821110 en 861010 Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer Betreft beschadigde, gebroken en gescheurde gewapende Stelconplaten met beschadigde en gecorrodeerde stalen hoekprofielen Breukpercentage ca. 20%	m2	2.500,00	F
8211							<u>Vervoeren betonplaten naar depot</u> Enkele vervoersafstand < 5 km			
821110	827199						Vervoeren prefab betonplaten naar depot. Betreft: betonplaten vrijgekomen volgens bestekspostnr. 821010, 821020 en 821030 Inclusief het schoonmaken van de platen Betonplaten gesorteerd stapelen naar afmeting en dikte opslaan Incl. lossen en ordelijke opslaan in depot	m2	7.500,00	F
8212							<u>Vervoeren betonplaten uit depot</u> Enkele vervoersafstand < 5 km			
821210	827199						Vervoeren prefab betonplaten uit depot. Betreft: betonplaten vervoeren uit depot naar plaats van verwerking binnen het object/deelopdracht Incl. laden in depot en lossen op de plaats van verwerking	m2	7.500,00	F
822							AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN GEWAPEND			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822010	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	350,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							S-plaat afm.: 1995x1995x140 mm	st		350,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		1.400,00
				2			Dikte platen 0,14 m			
822011	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		1.400,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		140,00
							bepalingen			
822020	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	40,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							S-plaat afm.: 1995x1495x140 mm	st		40,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		160,00
				2			Dikte platen 0,14 m			
822021	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		120,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		12,00
							bepalingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822030	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	40,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							S-plaat afm.: 1995x955x140 mm	st		40,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		160,00
				2			Dikte platen 0,14 m			
822031	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		120,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		12,00
							bepalingen			
822040	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	350,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							S-plaat afm.: 1995x1995x160 mm	st		350,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		1.400,00
				3			Dikte platen 0,16 m			
822041	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		1.400,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		140,00
							bepalingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822050	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag Bedrijfsvloerplaat S-plaat afm.: 1995x1495x160 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof 5 mm	st	40,00 F	
				1						
				9				st		40,00 L
						3	Dikte platen 0,16 m	st		160,00 L
822051	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm Op een funderingslaag Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m2		120,00 I
				6						
				9				m3		12,00 L
822060	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag Bedrijfsvloerplaat S-plaat afm.: 1995x995x160 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Constructieve wapening: FeB500 (NEN 6008) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof 5 mm	st	40,00 F	
				1				st		40,00 L
				9						
						3	Dikte platen 0,16 m	st		160,00 L
822061	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm Op een funderingslaag Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m2		80,00 I
				6						
				9				m3		8,00 L
822070	821099						Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik). Op straatlaag Bedrijfsvloerplaat in diverse afmetingen en diktes Afstandhouders: kunststof 5 mm Vervoerd volgens bestekspostnr 821210	m2	100,00 F	
								m2		100,00 H
								st		200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822071	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm Op een funderingslaag	m2		100,00 I
				6			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		10,00 L
822080	821099						Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik). Op straatlaag Bedrijfsvloerplaat in diverse afmetingen en diktes Afstandhouders: kunststof 5 mm Vervoerd volgens bestekspostnr 821210	m2	100,00 F	
								m2		100,00 H
								st		200,00 L
822081	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm Op een funderingslaag	m2		100,00 I
				6			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		10,00 L
8221							<u>Aanbrengen goot van prefab betonelementen</u>			
822110	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Betreft: het aanbrengen van geprefabriceerde gootelementen van beton in verharding van geprefabriceerde betonplaten aangebracht volgens bestekspostengroep 8240 In cementspecie aanbrengen op fundering	m	120,00 F	
				3			Betongoot type verholen goot Elementen: Verholen goot afm.: 1995x495x330 mm Profiel (bxh): 495x330 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Wapening: korfwapening B500A, B (NEN 6008) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Toebehoren: - éénzijdig gesloten eindelement, werkende lengte: 1995 mm	m3		12,00 L
				9			9 onbehandeld	st		60,00 L
822120	252611						Aanbrengen zandvangelement in goot van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van een zandvang in afwateringsgoot in bedrijfsvloerplatenverharding	st	8,00 F	
				1			Zandvangelement Type: Zandvangput t.b.v. verholen goot Verdiepte roostergoot met afvoer aansluiting Inhoud: 70 ltr Afmetingen: 495 x 495 x 810 mm Aansluitingen: Ø160 mm Materiaal: beton - sterkteklasse (NEN-EN 206-1): C50/60 - omranding: gietijzer Sluiting: hol en dol verbinding Verkeersbelasting: klasse 600 (BRL-1104-08)	st		8,00 L
				5			T.b.v. fundering: werkvloer van beton aanbrengen, dik 0,10 m	m3		0,32 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
823							AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN ONGEWAPEND			
823010	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	350,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							N-plaat afm.: 1995x1995x160 mm	st		350,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		1.400,00
				3			Dikte platen 0,16 m			L
823011	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		1.400,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			I
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		140,00
							bepalingen			L
823020	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	40,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaat			
							N-plaat afm.: 1995x1495x160 mm	st		40,00
							Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005)			
							Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08)			
							Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2			
							Oppervlaktestructuur: gebezemd			
							Toeslagmateriaal: veredeld kwarts			
							Randafwerking: hoeklijn			
							Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm			
							Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025)			
							Hijsvoorziening: hijsbuizen			
							Voegafwerking: onbehandeld			
							Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat			
							Toebehoren:			
							Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		160,00
				3			Dikte platen 0,16 m			L
823021	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2		120,00
							Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren			I
							Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten			
							hoogste 105 mm			
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW	m3		12,00
							bepalingen			L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
823030	821001				1		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag	st	40,00	F		
					9		Bedrijfsvloerplaat N-plaat afm.: 1995x995x160 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof 5 mm	st		40,00	L	
					3		Dikte platen 0,16 m	st			160,00	L
823031	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2			80,00	I
				6			Op een funderingslaag Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3				8,00
823040	821001				1		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag	st	500,00	F		
					9		Bedrijfsvloerplaat N-plaat afm.: 1995x1995x250 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof 5 mm	st			500,00	L
823041	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2			2.000,00	I
				6			Op een funderingslaag Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3				200,00
					5		Dikte platen 0,25 m	st			2.000,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
823050	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag	st	50,00	F	
				1			Bedrijfsvloerplaat				
				9			N-plaat afm.: 1995x1495x250 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren:	st		50,00	L
						5	Afstandhouders: kunststof 5 mm Dikte platen 0,25 m	st		200,00	L
823051	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2		150,00	I
				6			Op een funderingslaag				
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		15,00	L
823060	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op straatlaag	st	50,00	F	
				1			Bedrijfsvloerplaat				
				9			N-plaat afm.: 1995x995x250 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: gebezemd Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: hoeklijn Hoeklijn: 45 x 45 x 4,2 mm Staalkwaliteit: S235JRG (DIN-EN 10025) Hijsvoorziening: hijsbuizen Voegafwerking: onbehandeld Elementen leveren onder KOMO-attest met product certificaat Toebehoren:	st		50,00	L
						5	Afstandhouders: kunststof 5 mm Dikte platen 0,25 m	st		200,00	L
823061	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2		100,00	I
				6			Op een funderingslaag				
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		20,00	L
823070	821099						Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik). Op straatlaag	m2	50,00	F	
							Bedrijfsvloerplaat in diverse afmetingen en diktes	m2		50,00	H
							Afstandhouders: kunststof 5 mm Vervoerd volgens bestekspostnr 821210	st		100,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
824020	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van geprefabriceerde bedrijfsvloerplaten	st	50,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaten: Milieu-plaat afm.: 1995x1495x200 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Wapening: Wapening: kruisnet B500A, B (NEN 6008) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: glad Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: vellingkant Hijsvoorziening: n.v.t. Elementen leveren onder KOMO-attest met productcertificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof T-vormig 15 mm	st		50,00
						4	Dikte platen 0,20 m			
824021	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2		100,00
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		10,00
824030	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van geprefabriceerde bedrijfsvloerplaten	st	50,00	F
				1			Op straatlaag			
				9			Bedrijfsvloerplaten: - Milieu-plaat afm.: 1995x995x200 mm Betonkwaliteit: C50/60 (NEN-EN 206 / NEN 8005) Wapening: Wapening: kruisnet B500A, B (NEN 6008) Verkeersbelastingsklasse: 600 (BRL-1104-08) Milieuklasse: XC4, XD3, XS1, XF4 en XA2 Oppervlaktestructuur: glad Toeslagmateriaal: veredeld kwarts Randafwerking: vellingkant Hijsvoorziening: n.v.t. Elementen leveren onder KOMO-attest met productcertificaat Toebehoren: Afstandhouders: kunststof T-vormig 15 mm	st		50,00
						4	Dikte platen 0,20 m			
824031	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: t.b.v. bedrijfsplaatvloeren Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 95 mm en ten hoogste 105 mm	m2		150,00
				6			Op een funderingslaag			
				9			Draineerzand volgens 22.06.02 van de Standaard RAW bepalingen	m3		15,00
825							PASMAKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN			
825010	820301						Zagen van betonverharding. Betonverharding Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting. Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 160 mm	m	100,00	F
				1						
				2	3					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
825020	820301						Zagen van betonverharding. Betonverharding Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting. Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 200 mm	m	100,00	F
83		1					ELEMENTEN VERHARDINGEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen, betontegels, grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.16 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen en betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/ Onderstaande posten betreft met nieuwe en vrijgekomen(her te gebruiken materialen)			
830			2	4			OPBREKEN BESTRATING Inclusief laden in middel van vervoer			
8300							<u>Opbreken koperslak keien</u> rekening houden met een gemiddeld breukpercentage van 10%			
830010	831799						Opbreken koperslakkeien. Afmetingen circa 16x16x16cm Stenen bevatten Thorium 232 plus vervalproducten Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830540 en/of 861020	m2	2.000,00	F
8301							<u>Opbreken straatbakstenen</u> rekening houden met een gemiddeld breukpercentage van 15%			
830110	831701						Opbreken straatbaksteen. Betreft: opbreken straatbakstenen tot 100 m2 Dikte <101 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830510 en/of 861010	m2	10.000,00	F
830120	831701						Opbreken straatbaksteen. Betreft: opbreken straatbakstenen meer dan 100 m2 Dikte <101 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830510 en/of 861010	m2	35.000,00	F
8302							<u>Opbreken betonstraatstenen</u> rekening houden met een gemiddeld breukpercentage van 10%			
830210	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen tot 100 m2 Dikte < 101 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830520 en/of 861010	m2	20.000,00	F
830220	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen meer dan 100 m2 Dikte < 101 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830520 en/of 861010	m2	45.000,00	F
8303							<u>Opbreken betontegels</u> rekening houden met een gemiddeld breukpercentage van 15%			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
830310	831703		2				Opbreken betontegels. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Dikte < 81 mm	m2	3.000,00	F
			9				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830530 en/of 861010			
830320	831703		3				Opbreken betontegels. Totale breedte van 3,0 m en meer Dikte < 81 mm	m2	6.000,00	F
			9				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 830530 en/of 861010			
8304							<u>Opbreken goot van betontegels</u> rekening houden met een gemiddeld breukpercentage van 10%			
830410	831712		3				Opbreken goot van betonelementen. Inclusief fundering van beton; dikte 0,08 m, breedte 0,180 m Betontegels 300 x 150 x 80 mm,	m	1.200,00	F
			9				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
8305							<u>Vervoeren bestratingsmateriaal naar depot</u> Enkele vervoersafstand < 5 km			
830510	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: de alle straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 830110 Inclusief het schoonmaken van de stenen Straatbakstenen palletteren gesorteerd naar afmeting en dikte opslaan en in verband brengen t.b.v. machinaal straten Incl. ter beschikking stellen pallets Incl. lossen en ordelijke opslag in depot Niet bruikbare stenen apart zetten en laden in middel van vervoer	m2	45.000,00	F
830520	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: de betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 830210 Inclusief het schoonmaken van de stenen Betonstraatstenen palletteren gesorteerd naar afmeting en dikte opslaan en in verband brengen t.b.v. machinaal straten Incl. ter beschikking stellen pallets Incl. lossen en ordelijke opslag in depot Niet bruikbare stenen in depot apart zetten en laden in middel van vervoer	m2	65.000,00	F
830530	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: de betontegels vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 830310 t/m 830320 Inclusief het schoonmaken van de stenen Betontegels palletteren gesorteerd naar afmeting en dikte opslaan en in verband brengen t.b.v. machinaal straten Incl. ter beschikking stellen pallets Incl. lossen en ordelijke opslag in depot Niet bruikbare tegels in depot apart zetten en laden in middel van vervoer	m2	4.500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
830540	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: de koperslak keien vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 830010 Inclusief het schoonmaken van de stenen Koperslak keien in kisten gesorteerd naar afmeting en dikte opslaan Incl ter beschikking stellen kisten Incl. lossen en ordelijke opslag in depot Niet bruikbare keien in depot apart zetten en laden in middel van vervoer	m2	2.000,00	F		
8306							<u>Vervoeren bestratingsmateriaal uit depot</u> Enkele vervoersafstand < 5 km					
830610	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: straatbakstenen vervoeren uit depot naar plaats van verwerking binnen het object/deelopdracht Incl. laden in depot en lossen op de plaats van verwerking	m2	35.000,00	F		
830620	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: betonstraatstenen vervoeren uit depot naar plaats van verwerking binnen het object/deelopdracht Incl. laden in depot en lossen op de plaats van verwerking	m2	65.000,00	F		
830630	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: betontegels vervoeren uit depot naar plaats van verwerking binnen het object/deelopdracht Incl. laden in depot en lossen op de plaats van verwerking	m2	18.000,00	F		
830640	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: koperslak keien vervoeren uit depot naar plaats van verwerking binnen het object/deelopdracht Incl. laden in depot en lossen op de plaats van verwerking	m2	2.000,00	F		
831							AANBRENGEN STRAATWERK Materialen of uit depot vervoeren volgens bestekspost (vanuit hergebruik) of leveren volgens leverantie bestekspost.					
8310							<u>Aanbrengen straatbakstenen <250 m2</u>					
831010	831111						Aanbrengen straatbakstenen. <250 m2 Straatbakstenen: standaard waalformaat, zichtkant voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A Totale breedte 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen	m2	2.500,00	F		
		9						st		293.750,00	I	
			3									
				1								
					1							
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			37,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
831020	831111						Aanbrengen straatbakstenen. < 250 m2	m2	2.500,00	F	
			9				Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A Normaal gestraat	st			220.250,00
				3			Totale breedte 3,00 m en meer				
					1		In halfsteensverband				
						1	Op straatlaag				
						1	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			37,50
831030	831111						Aanbrengen straatbakstenen. < 250 m2	m2	2.500,00	F	
			9				Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st			153.250,00
				3			Totale breedte 3,00 m en meer				
					9		In keperverband zonder driehoekstenen				
						1	Op straatlaag				
						1	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			37,50
831040	831111						Aanbrengen straatbakstenen. < 250 m2	m2	2.500,00	F	
			9				Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st			153.250,00
				3			Totale breedte 3,00 m en meer				
					1		In halfsteensverband				
						1	Op straatlaag				
						1	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			37,50
8311							<u>Aanbrengen straatbakstenen >250 m2</u>				
831110	831111						Aanbrengen straatbakstenen. > 250 m2	m2	5.000,00	F	
			9				Straatbakstenen: standaard waalformaat, zichtkant voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st			587.500,00
				3			Totale breedte 3,00 m en meer				
					1		In halfsteensverband				
						1	Op straatlaag				
						1	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			75,00
831120	831111						Aanbrengen straatbakstenen. >250 m2	m2	7.500,00	F	
			9				Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st			660.750,00
				3			Normaal gestraat				
					1		Totale breedte 3,00 m en meer				
						1	In halfsteensverband				
						1	Op straatlaag				
						1	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3			112,50

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
831130	831111						Aanbrengen straatbakstenen.	m2	7.500,00 F	
			9				>250 m2 Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st		459.750,00 I
			3				Totale breedte 3,00 m en meer			
			9				In keperverband zonder driehoekstenen			
			1				Op straatlaag			
			1				Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
			5				Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3		112,50 L
831140	831111						Aanbrengen straatbakstenen.	m2	5.000,00 F	
			9				>250 m2 Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A	st		306.500,00 I
			3				Totale breedte 3,00 m en meer			
			1				In halfsteensverband			
			1				Op straatlaag			
			1				Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
			5				Intrillen na afstrooien en invegen met split 0-2 mm	m3		75,00 L
8312							<u>Aanbrengen betonstraatstenen <250 m2</u>			
831210	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.000,00 F	
			3				< 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer			
			1				In halfsteensverband			
			1				Op straatlaag			
			1				Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
			1				Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm	st		105.000,00 I
			5				Kleur: volgens leverantie			
			5				Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831220	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.000,00 F	
			1				< 250 m2 Totale breedte tot 1,50 m			
			1				In halfsteensverband			
			1				Op straatlaag			
			1				Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
			2				Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st		72.100,00 I
			5				Kleur: volgens leverantie			
			5				Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831230	831112						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.500,00 F	
			3				< 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer			
			5				In keperverband met bisschopsmutsen	st		2.900,00 I
			1				Op straatlaag			
			2				Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
			4				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		119.000,00 I
			5				Kleur: volgens leverantie			
			5				Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
831240	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00 F	
			3							
				5				st		47.600,00 I
					1					
						2				
						9				
						5				
831250	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 120 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00 F	
			3							
				5				st		1.200,00 I
					1					
						2				
						6		st		44.000,00 I
						5				
831260	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag H - profiel 200 x 165 / 115 mm; dikte 80 mm 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00 F	
			3							
				1						
					1					
						9		st		30.000,00 I
						5				
831270	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	2.500,00 F	
			3							
				1						
					1					
						2				
						4		st		119.000,00 I
						5				
831280	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	2.500,00 F	
			2							
				1						
					1					
						2				
						4		st		119.000,00 I
						5				
831290	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. < 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard dubbelklinker, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00 F	
			3							
				1						
					1					
						1				
						9		st		23.800,00 I
						5				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
8313							<u>Aanbrengen betonstraatstenen >250 m2</u>			
831310	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	m2	2.500,00	F
			3							
				1						
					1					
						1	Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie	st		262.500,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831320	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	m2	2.500,00	F
			1							
				1						
					1					
						2	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie	st		180.250,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831330	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen	m2	15.000,00	F
			3							
				5				st		17.500,00
					1					
						2				
						4	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie	st		714.000,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831340	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen	m2	8.000,00	F
			3							
				5				st		380.800,00
					1					
						2				
						9	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: volgens leverantie			
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831350	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen	m2	4.000,00	F
			3							
				5				st		190.400,00
					1					
						2				
						6	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 120 mm Kleur: volgens leverantie	st		176.000,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
831360	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag H - profiel 200 x 165 / 115 mm; dikte 80 mm	m2	4.000,00	F
			3							
				1						
					1					
						9		st		120.000,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
831370	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	4.000,00 F	
			3							
				1						
					1					
						2				
							4	st		190.400,00 I
831380	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: volgens leverantie 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	10.000,00 F	
			3							
				6						
					1					
						2				
							4	st		476.000,00 I
831390	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. > 250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: dubbelklinkerformaat, dikte 80 mm 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.500,00 F	
			3							
				1						
					1					
						1				
							9	st		5.355,00 I
							5			
8314							Aanbrengen betontegels <250 m2			
831410	831113						Aanbrengen betontegels. <250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie 1 Betontegels 150 x 300 x 45 mm 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.500,00 F	
			2							
				1						
					1					
						1		st		15.832,00 I
							1	st		1.667,00 I
							5			
831420	831113						Aanbrengen betontegels. <250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie 3 Betontegels 150 x 300 x 60 mm 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.500,00 F	
			2							
				1						
					1					
						3		st		15.832,00 I
							3	st		1.667,00 I
							5			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
831430	831113						Aanbrengen betontegels. <250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	1.500,00	F	
			2								
				1							
					1						
						5	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie	st		15.832,00	I
						5	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		1.667,00	I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
831440	831113						Aanbrengen betontegels. <250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag	m2	1.500,00	F	
			3								
				1							
					1						
						9	Zeskantegel 300 / 150 x 260 x100 mm	st		25.350,00	I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
8315							<u>Aanbrengen betontegels >250 m2</u>				
831510	831113						Aanbrengen betontegels. >250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	3.000,00	F	
			2								
				1							
					1						
						1	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie	st		31.663,50	I
						1	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		3.333,00	I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
831520	831113						Aanbrengen betontegels. >250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	3.000,00	F	
			2								
				1							
					1						
						3	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie	st		31.664,00	I
						3	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		3.333,00	I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
831530	831113						Aanbrengen betontegels. >250 m2 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	3.000,00	F	
			2								
				1							
					1						
						5	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: volgens leverantie	st		31.664,00	I
						5	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		3.333,00	I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
831540	831113						Aanbrengen betontegels. >250 m2 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag	m2	3.000,00 F	
			3							
				1						
					1					
						9	Zeskanttegel 300 / 150 x 260 x 100 mm	st		50.700,00 I
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
8316							<u>Aanbrengen grasbetontegels</u>			
831610	831199						Lev. en aanbr. grasbetontegels Grasbetontegels ten behoeve van groenblijvende bermverharding Totale breedte van 0,4 m tot 1,2 m Voorzien van steunrug van colloïdaal beton met open structuur t.b.v. waterdoorlatendheid	m2	500,00 F	
							Betontegels 400 x 600 x 120 mm, breukkrachtklasse 15 (NEN-EN 1339)	m3		25,00 L
							Grasbetontegels, verhouding gras/beton 60:40, grasgroei-opening 90x90 mm Aanbrengen op straatlaag volgens bestekspostnr. 802120 op een fundering van granulaat	st		2.080,00 L
							Holle ruimtes vullen met teelgrond voor gazons met een maximum van 25% leem	m3		24,00 L
832							LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - STENEN Leveren in pakketten t.b.v. machinaal straatwerk			
8320							<u>Leveren straatbakstenen</u>			
832010	831602						Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard waalformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A Kleur: rood	st	117.500,00 F	
				1				st		117.500,00 L
						1	Leveren op plaats van verwerking			
832020	831602						Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A Kleur: rood	st	264.300,00 F	
				1				st		264.300,00 L
						1	Leveren op plaats van verwerking			
832030	831602						Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Sortering 4/12, kwaliteit A Kleur: rood	st	183.900,00 F	
					1			st		183.900,00 L
						1	Leveren op plaats van verwerking			
8321							<u>Leveren betonstraatstenen</u>			
832110	831603						Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard waalformaat Kleur: grijs Dikte 80 mm	st	26.250,00 F	
				1				st		26.250,00 L
					3					
						1	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
832120	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	144.200,00 F	144.200,00 L
			2				Betonstraatstenen standaard dikformaat	st		
				3			Kleur: grijs Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832130	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	238.000,00 F	238.000,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				3			Kleur: grijs Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832140	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	95.200,00 F	95.200,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				5			Kleur: grijs Dikte 100 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832150	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	47.600,00 F	47.600,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				6			Kleur: grijs Dikte 120 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832160	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	59.500,00 F	59.500,00 L
			9				Kleur: grijs Betonstraatstenen H profielsteen	st		
				9			H - profiel 200 x 165 / 115 mm; dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832170	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	11.900,00 F	11.900,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				3			Kleur: wit, kleurvast Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832180	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	19.000,00 F	19.000,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				3			Kleur: zwart, kleurvast Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
832190	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	47.600,00 F	47.600,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				3			Kleur: heidepaars, kleurvast Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			
8322							<u>Leveren betonstraatstenen vervolg</u>			
832210	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	11.900,00 F	11.900,00 L
			3				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		
				3			Kleur: rood, kleurvast Dikte 80 mm			
				1			Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
832220	831603						Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen keiformaat bisschopsmutsen Kleur: grijs Dikte 80 mm	st	2.500,00	F	
			9					st			2.500,00 L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking				
832230	831603						Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen keiformaat bisschopsmutsen Kleur: zwart Dikte 80 mm	st	500,00	F	
			9					st			500,00 L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking				
832240	831603						Leveren betonstraatstenen. . Betonstraatstenen keiformaat bisschopsmutsen Kleur: heidepaars Dikte 80 mm	st	500,00	F	
			9					st			500,00 L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking				
832250	831603						Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen keiformaat bisschopsmutsen Kleur: rood, kleurvast Dikte 80 mm	st	500,00	F	
			9					st			500,00 L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking				
8323							<u>Leveren betontegels</u>				
832310	831604						Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: grijs	st	17.550,00	F	
			3					st			17.550,00 L
							1 Leveren op plaats van verwerking				
832320	831604						Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: grijs	st	5.825,00	F	
			3					st			5.825,00 L
							1 Leveren op plaats van verwerking				
832330	831604						Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 120 Kleur: grijs	st	25.000,00	F	
			5					st			25.000,00 L
							1 Leveren op plaats van verwerking				
832340	831604						Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs	st	5.825,00	F	
			5					st			5.825,00 L
							1 Leveren op plaats van verwerking				
832350	831603						Leveren betonstraatstenen. Kleur: rood, kleurvast Betonstraatstenen dubbelklinkerformaat Dikte 80 mm	st	25.000,00	F	
			9					st			25.000,00 L
				3			1 Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
851020	831711						Opbreken betonbanden. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca 0,06 m3/m1 schraal beton 9 Opsluitbanden 500 x 250/230 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	250,00	F
8511							<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
851110	831711						Opbreken betonbanden. Op zandbed 9 Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 180/200 x 250 mm 115/225 x 240 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	2.000,00	F
851120	831711		4				Opbreken betonbanden. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m3/m schraalbeton 9 Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 180/200 x 250 mm 115/225 x 240 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	2.750,00	F
8512							<u>Opbreken banden diversen</u>			
851210	831711		4				Opbreken betonbanden. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m3/m schraalbeton 9 Leiconbanden b x h x l = 440x280x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	100,00	F
851220	831711		4				Opbreken betonbanden. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m3/m schraalbeton 9 Inritbanden diverse afmetingen 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	30,00	F
851230	831712		3				Opbreken goot van betonelementen. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05 m, breedte 0,50 m 9 Geprefabriceerde molgoot 1000x500x200 mm (L x B x H) 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m	250,00	F
852							AANBRENGEN OPSLUITBAND Leveren volgens leverantie bestekspost.			
8520							<u>Aanbrengen opsluitband 80 x 200mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
852010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	220,00 F	6,60 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,03 m3/m1	m3		
							Profiel 80 x 200 mm rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		220,00 I
852020	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	30,00 F	0,90 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,03 m3/m1	m3		
							Profiel 80 x 200 mm diverse stralen en hoekstukken	st		38,00 I
8521							<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200mm</u>			
852110	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	220,00 F	6,60 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,03 m3/m1	m3		
							Profiel 100 x 200 mm rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		220,00 I
852120	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	30,00 F	0,90 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,03 m3/m1	m3		
							Profiel 100 x 200 mm diverse stralen en hoekstukken	st		38,00 I
8522							<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250mm</u>			
852210	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.000,00 F	50,00 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,05 m3/m	m3		
							Profiel 120 x 250 mm rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		1.000,00 I
852220	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	100,00 F	5,00 L
		6					In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 circa 0,05 m3/m1	m3		
							Profiel 120 x 250 mm diverse stralen en hoekstukken	st		126,67 I
853							AANBRENGEN TROTTOIRBAND 130/150 Leveren volgens leverantie bestekspost.			
8530							<u>Aanbrengen trottoirband 130/150mm</u>			
853010	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.300,00 F	78,00 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,06 m3/m1	m3		
							Profiel 130/150 x 250 mm rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		1.300,00 I
853020	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	200,00 F	12,00 L
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,06 m3/m1	m3		
							Profiel 130/150 x 250 mm diverse stralen en hoekblokken	st		255,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
854							AANBRENGEN TROTTOIRBAND 180/200 Leveren volgens leverantie bestekspost.			
8540							<u>Aanbrengen trottoirband 180/200mm</u>			
854010	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,08 m3/m1	m m3	1.300,00 F	104,00 L
			3							
				6			Profiel 180/200 x 250 mm rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		1.300,00 I
854020	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,08 m3/m1	m m3	200,00 F	16,00 L
			3							
				6			Profiel 180/200 x 250 mm diverse stralen en hoekblokken	st		255,00 I
855							AANBRENGEN RWS-BAND Leveren volgens leverantie bestekspost.			
8550							<u>Aanbrengen RWS-band 110/220x250mm</u>			
855010	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: ter plaatse van middengeleider Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,08 m3/m1	m m3	900,00 F	72,00 L
			3							
				9			Profiel 110/220 x 250 mm Model RWS rechte banden, eindbanden, verloopbanden	st		900,00 I
855020	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton beton C12/15-XC1 S1 ca. 0,08 m3/m1	m m3	100,00 F	8,00 L
			3							
				9			Profiel 110/220 x 250 mm Model RWS diverse stralen en hoekstukken	st		127,00 I
856							AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN DIVERS Leveren volgens leverantie bestekspost.			
8560							<u>Goottegels langs asfalt constructies</u>			
856010	831399						Herstellen goottegel tussen kant asfalt en band bt	m	250,00 F	
856011	831399						Opbreken betontegels Betreft: het plaatselijk herstellen van de goottegel constructie tussen trottoirband en asfalt Gemiddeld 5 m1 op een locatie, breed 0,15 m Totale breedte tot 1,5 m Goottegel 300 x 150 x 80 mm gesteld in cementspecie (0,02 m3/m1). Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010	m		250,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
856012	831399						Aanbrengen goottegels tussen kant asfalt en band Gemiddeld 5m1 op een locatie	st		1.666,00 I
							Goottegel 300 x 150 x 80 mm Zonder vellingkant, kleur grijs Voegen vullen met cementspecie Gesteld in cementspecie (0,02 m3/m1) op bestaande granulaat / puinfundering	st		1.666,00 I
								m3		5,00 L
856020	831399						Herstellen bss goot tussen kant asfalt en band.	m	250,00 F	
856021	831705						Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: het plaatselijk herstellen van de goottegel constructie tussen trottoirband en asfalt Gemiddeld 5 m1 op een locatie, breed 0,15 m Bestaand uit 1 strek laag In cementmortel inclusief fundering 0,01 m3/m1 Voegen gevuld met cementmortel Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 861010	m		250,00 I
		1	1							
				1						
					1					
						3				
856022	831399						Aanbrengen bss tussen kant asfalt en band Gemiddeld 5m1 op een locatie Betonstraatstenen standaard keiformaat dikte 80 mm Zonder vellingkant, kleur grijs Voegen vullen met cementspecie Gesteld in cementspecie (0,01 m3/m1) op bestaande granulaat / puinfundering	st		1.190,00 I
								st		1.190,00 I
								m3		2,50 L
8561							<u>Aanbrengen gootelementen</u>			
856110	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: langs trottoirbanden Stellen in schraal beton C12/15-XC1 S1 0,02 m3/m1 9 Betontegels 300x150x80 mm Kleur: grijs Zonder vellingkant	m	2.500,00 F	
					9			m3		50,00 L
						9		st		8.333,33 I
856120	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: langs trottoirbanden Stellen in schraal beton C12/15-XC1 S1 0,02 m3/m1 9 2 strekse lagen betonstraatstenen keiformaat dik 80 mm Kleur: grijs	m	1.500,00 F	
					9			m3		30,00 L
						9		st		14.286,00 I
8562							<u>Aanbrengen molgoot</u>			
856210	831303						Aanbrengen molgoot. Bestaande uit 6 streklagen waalformaat en aan beide zijden 1 strek betonstraatstenen keiformaat In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm 0,06 m3/m 3 Afstrooien en invegen met zand	m	200,00 F	
		9						m3		12,00 L
				3				st		6.000,00 I
					4					
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
856220	831303		9				Aanbrengen molgoot. Bestaande uit 7 streklagen	m	100,00 F	
				3			In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		8,00 L
					5		Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm 0,08 m3/m	st		3.318,00 I
						3	Afstrooien en invegen met zand			
856230	831303		2				Aanbrengen molgoot. Bestaand uit 5 streklagen	m	500,00 F	
				3			In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		30,00 L
					6		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm 0,06 m3/m	st		11.905,00 I
						3	Afstrooien en invegen met zand			
856240	831303		2				Aanbrengen molgoot. 0,05 m3/m Bestaand uit 5 streklagen	m	200,00 F	
				3			In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		10,00 L
					3		Straatbakstenen: standaard keiformaat	st		5.128,00 I
						9	Afstrooien en invegen met split 0-2 mm			
857							PASMAKEN BETONBANDEN Materialen of uit depot vervoeren volgens bestekspost (vanuit hergebruik) of leveren volgens leverantie bestekspost.			
857010	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	50,00 F	
				2	4		Opsluitband 80 x 200 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
857020	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	50,00 F	
				2	5		Opsluitband 100 x 200 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
857030	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	350,00 F	
				2	6		Opsluitband 120 x 250 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
857040	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	250,00 F	
				1	3		Trottoirband 130/150 x 250 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
857050	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	250,00 F	
				1	6		Trottoirband 180/200 x 250 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			
857060	831502		2				Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	250,00 F	
				9	9		Opsluitband 110/220 x 250 mm			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 861010			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
858							LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - BANDEN Leveren stelspecie / schraalbeton is bij besteksposten t.b.v. het aanbrengen inbegrepen			
8580							<u>TB 180/200x250 mm</u>			
858010	831605					6	Leveren rechte trottoirband van beton. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur grijs Visbek 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	1.500,00 F	1.500,00 L
8581							<u>TB 130/150x250 mm</u>			
858110	831605					3	Leveren rechte trottoirband van beton. Profiel 130/150 x 250 mm Kleur grijs Visbek 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	1.500,00 F	1.500,00 L
8582							<u>TB RWS 110/220x250 mm</u>			
858210	831605					9	Leveren rechte trottoirband van beton. Profiel 110/220x250 mm RWS Kleur grijs Visbek 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	1.000,00 F	1.000,00 L
8583							<u>Toeslag leveren bocht- en speciaalbanden TB</u>			
858310	831699						Toeslag bocht- en hoekbanden Betreft: een meerprijs in geval van levering banden zoals Bochtbanden - diverse bochtstralen; Hoekblokken: Passend bij trottoirbanden: 180/200x250; 130/150x250; RWS 110/220x230. Kleur grijs Visbek	st	500,00 F	
858320	831699						Toeslag verloopbanden Betreft: een meerprijs in geval van levering verloopbanden: Passend bij trottoirbanden: 180/200x250; 130/150x250; RWS 110/220x230. Kleur grijs Visbek	st	50,00 F	
8584							<u>OB 80x200 mm</u>			
858410	831608					4	Leveren rechte opsluitband van beton. Profiel 80 x 200 mm Kleur grijs Visbek 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	75,00 F	75,00 L
8585							<u>OB 100x200 mm</u>			

3. BEPALINGEN

CONCEPT

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2025 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)' hierna UAV, zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
- 71 In aanvulling op paragraaf 2 lid 2 van de UAV:
Daar waar een norm, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing. Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief de correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.
- 72 In aanvulling op paragraaf 2 lid 4 van de UAV:
Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 73 In aanvulling op paragraaf 2 van de UAV:
Op het werk zijn mede van toepassing de kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen, welke door keuringsinstituten, erkend door de Raad voor Accreditatie, zijn aangewezen als grondslag voor de afgifte van certificaten, attesten of attesten-met-certificaat.
- 74 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV:
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen, berekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 75 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV:
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de tekeningen worden aangebracht, wordt dit op het origineel in het wijzigingsblok aangegeven door middel van een versie- en datumwijziging.
De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
- 76 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN
Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) is bepaald omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomst. Alle aan de (niet) naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de nalevering door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Nederlandse Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever te zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle

HFD PAR ART LID

overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

77 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

- a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
- b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
- d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.

De aannemer is verplicht om deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

78 In aanvulling op paragraaf 6 lid 26 de UAV is het de aannemer verboden om werkzaamheden met een waarde van meer dan 50% van de totale waarde van de opdracht te laten uitvoeren door derden uit een land waar een IIO-maatregel tegen geldt. Bewijs daarvan dient op verzoek van Opdrachtgever uiterlijk voor voltooiing van de opdracht te worden geleverd.

Voor opdrachten waarvan het voorwerp de levering van goederen omvat, dient aannemer te waarborgen dat de goederen of diensten die bij de uitvoering van de opdracht worden geleverd en van oorsprong zijn uit het derde land waarvoor een IIO-maatregel geldt, voor de looptijd van de opdracht niet meer dan 50 % van de totale waarde van de opdracht vormen, ongeacht of

de goederen of diensten direct door de Opdrachtnemer of door een onderaannemer worden geleverd. Bewijs daarvan dient op verzoek van Opdrachtgever uiterlijk voor voltooiing van de opdracht te worden geleverd.

Indien blijkt dat u een van deze verplichtingen niet heeft nageleefd kan u evenredig aan de hoogte van de niet-naleving een boete tussen 10% en 30% van de totale waarde van de opdracht worden opgelegd. De boete wordt dan als volgt berekend:

Boete = $\{10\% + \{[\text{percentage niet nakomen}/100\%] \times 20\%\} \} \times \text{totale opdrachtwaarde}$.

79 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV:

De aannemer dient alle documenten, welke volgens dit bestek dienen te worden aangeleverd, digitaal in PDF-formaat aan te leveren aan de directie.

Tekeningen dienen zowel analoog alsmede digitaal in PDF- en DWG- (AutoCAD) of GDB- (GIS)-formaat te worden aangeleverd.

80 Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in paragraaf 1.7 van dit bestek, dient hij hiertoe tijdig een verzoek in bij de directie. Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden op het werkterrein buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt "planning" tijdens de bouwvergaderingen.

81 Invulling op paragraaf 14 lid 2 van de UAV:

De directie is bevoegd het werk geheel of gedeeltelijk stop te zetten indien de terreingesteldheid, oefeningen van militairen en/of andere omstandigheden dit naar haar oordeel noodzakelijk maken.

De aannemer mag het werk pas hervatten na schriftelijke toestemming van de directie.

82 Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.

84 In aanvulling op paragraaf 49 lid 2 van de UAV:

Het scheidsrecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het Collega van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het gescheidrecht.

85 Gedurende de uitvoering van het werk dient de regelgeving welke voor het terrein en de gebouwen geldt strikt te worden nageleefd en te worden opgevolgd.

Deze regelgeving kan ondermeer blijken uit op het terrein dan wel in of aan de gebouwen aanwezige verbods- en/of gebodsborden dan wel uit nadere voorschriften welke op verzoek bekend gesteld worden.

De gevolgen van en de kosten verbonden aan de naleving van in deze bepaling bedoelde regelgeving zijn voor rekening van de aannemer.

86 Het is niet toegestaan een korting op te nemen in de fictieve inschrijvingsom. Bestekspost 919990 dient op 0% gesteld te worden.

HFD PAR ART LID

87 In deel 2.2. zijn bij bundelpost ook in de 0-posten resultaatsbeschrijvingen en/of leveranties opgenomen die onderdeel zijn van de resultaatsverplichting.

88 In afwijking van het gestelde in paragraaf 12 van de UAV:

Aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering, dient in lid 2 de tekst "ondanks nauwlettend toezicht" te worden geschrapt.

Par. 12: Aansprakelijkheid van de aannemer na oplevering, lid 2 luidt dan als volgt:

2. Het in het eerste lid bepaalde lijdt uitzondering indien sprake is van een gebrek:
 - (a) dat toe te rekenen is aan de aannemer en
 - (b) dat bovendien tijdens de uitvoering dan wel de opname van het werk als bedoeld in paragraaf 9, tweede lid, redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden en waarvan
 - (c) aannemer binnen een redelijke termijn na de ontdekking mededeling is gedaan.

01 01 71 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV:

De voertaal en alle overige correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.

72 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV:

De aannemer zal ten behoeve van de uitvoering van dit bestek geen aanschaffingen of diensten aanvaarden afkomstig van gebieden die geen deel uitmaken van de NATO.

Deze verplichting geldt tevens onverkort voor alle door de aannemer met onderaannemers en leveranciers af te sluiten overeenkomsten.

73 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV:

De aannemer mag geen overheidsfunctionarissen van de Verenigde Staten van Amerika op enigerlei wijze in de financiële resultaten van de uitvoering van dit bestek deel laten hebben, noch met hen overeenkomsten ten uitvoering van dit bestek aangaan.

01 01 74 NALEVEN INTERNATIONALE SOCIALE VOORWAARDEN

71 Internationale Sociale Voorwaarden (ISV) hebben als doel het uitbannen van sociale misstanden in de productieketen. De Internationale Sociale Voorwaarden zijn gebaseerd op de fundamentele arbeidsnormen van de International Labour Organisation (ILO) en relevante mensenrechtenverdragen en zien op:

- vrijheid van vakvereniging en recht op collectief onderhandelen;
- afschaffing van dwangarbeid en slavernij;
- effectieve afschaffing van kinderarbeid;
- vrijwaring van discriminatie op het werk en in beroep.

72 De aannemer voert due diligence uit die ziet op de gehele keten van het productieproces, om invulling te geven aan het naleven van Internationale Sociale Voorwaarden, ten aanzien van het verwerken van natuursteen en/of PV-systemen (incl. zonnepanelen) in het project.

De due diligence is een doorlopend proces waarmee de aannemer risico's op het schenden van arbeids- en mensenrechten in de eigen organisatie en de bijbehorende productieketen in kaart brengt en die vervolgens zoveel mogelijk voorkomt, vermindert, herstelt en/of compenseert. Onder due diligence wordt, anders dan de gangbare term in de accountancy, geen boekenonderzoek verstaan. Een handreiking voor bedrijven m.b.t. due diligence is te vinden op de site van pianoo (www.pianoo.nl).

73 De aannemer stelt, ten behoeve van de due diligence, een risicoanalyse op ten aanzien van risico's op schending van milieu-, arbeids- en mensenrechten in de gehele keten van het productieproces. Deze risicoanalyse omvat ten minste:

- a. Een beschrijving van de gehele keten van het productieproces (alle schakels van grondstof tot en met eindproduct);
- b. Een risicoanalyse die de daadwerkelijke en mogelijke negatieve impact van het handelen of niet handelen identificeert ten aanzien van het naleven van internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketen(s). In de risicoanalyse staat ten minste: identificatie risico's, betrokkenheid bij risico (veroorzaken, bijdragen aan, direct gelinkt aan via een zakenrelatie of geen link) en grootte en ernst risico's.

In het geval er in de risicoanalyse als bedoeld in dit lid risico's zijn gesignaleerd op schending van arbeids- en mensenrechten, stelt de aannemer een plan van aanpak op om deze risico's te mitigeren. Het plan van aanpak, met daarin opgenomen de risicoanalyse, wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.

74 In het geval er in de risicoanalyse als bedoeld in dit lid risico's zijn gesignaleerd op schending van milieu-, arbeids- en mensenrechten, stelt de aannemer een plan van aanpak op om deze risico's te mitigeren. Het plan van aanpak, met daarin opgenomen de risicoanalyse, wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV.

In afwijking van paragraaf 26 lid 2 van de UAV legt de aannemer het plan van aanpak uiterlijk op de werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen aan de directie ter goedkeuring voor. Het plan van aanpak omvat ten minste:

- a. Een overzicht en beschrijving van de maatregelen die de aannemer zal nemen om de geïdentificeerde risico's op schending internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketen(s) te voorkomen en verminderen;
- b. Een planning ten aanzien van de maatregelen die de aannemer zal nemen;

HFD PAR ART LID

- c. Indien relevant, een toelichting op het tot stand komen van het plan van aanpak, bijvoorbeeld informatie over de betrokkenheid van stakeholders.
- 75 De aannemer stelt telkens jaarlijks, vanaf de datum waarop hem het werk is opgedragen en vóór de oplevering een rapportage op over zijn inzet ten aanzien van het naleven ISV. De aannemer maakt deze rapportage(s) binnen 14 dagen na het verlopen van deze jaarlijkse periode en vóór de oplevering openbaar en legt deze gelijktijdig ter kennisname voor aan de directie. Deze rapportage omvat ten minste:
- Een overzicht van de risico's uit de risicoanalyse;
 - De maatregelen die in de periode waarover gerapporteerd wordt zijn opgenomen om sociale misstanden in de keten te voorkomen, gelet op de risico's uit de risicoanalyse;
 - De aanpak en resultaten van de monitoring op de naleving van ISV;
 - Informatie over hoe eventueel ontvangen signalen (intern en extern) over schending van de ISVV afgehandeld zijn.

01 01 75 AANVULLENDE CONTRACTBEPALINGEN SANCTIES

- 71 Onderstaande bepalingen maken onderdeel uit van de opdracht casu quo het contract. Daar waar in deze bepalingen 'Opdrachtnemer' kan tevens worden gelezen 'Leverancier', 'Wederpartij', 'Adviseur' of 'Aannemer'. Daar waar staat 'Opdrachtgever' kan tevens worden gelezen 'Koper'. Daar waar staat 'Opdracht' kan tevens worden gelezen 'Overeenkomst', of 'Het Werk' en daar waar staat 'Opdrachtsom' kan tevens worden gelezen 'Prijs', 'Vergoeding', 'Advieskosten' of 'Aannemingsom'. Een en ander afhankelijk van de terminologie uit het contract en de toepasselijke algemene voorwaarden.
- 72 Opdrachtnemer dient bij een voorgenomen inzet van onderaannemers, leveranciers of anderszins derden waar de Opdrachtnemer gebruik van maakt bij de uitvoering van de Opdracht of een beroep op heeft gedaan tijdens de aanbesteding van de Opdracht (hierna gezamenlijk te noemen 'Derden'), te controleren of de laatst geldende versie van de sanctieverordening 833/2014 'betreffende beperkende maatregelen naar aanleiding van de acties van Rusland die de situatie in Oekraïne destabiliseren' van toepassing is op deze derden. Meer specifiek dient Opdrachtnemer te controleren of dit Derden betreft die:
- Een Russisch onderdaan of een in Rusland gevestigde natuurlijke persoon, rechtspersoon, entiteit of lichaam zijn;
 - Een rechtspersoon, entiteit of lichaam zijn waarvan de eigendomsrechten voor meer dan 50% direct of indirect in handen zijn van een entiteit als bedoeld in punt a), of;
 - Een natuurlijk persoon of rechtspersoon, entiteit of lichaam zijn, handelend namens of op aanwijzing van een entiteit als bedoeld in punt a) of b).
- 73 1. Opdrachtnemer dient Opdrachtgever onmiddellijk te informeren indien bij de voorgenomen inzet van Derden een of meer van de in lid 72 van dit artikel onder punten a, b en c genoemde situaties van toepassing zijn. Opdrachtnemer dient daarbij op te geven welk deel van de opdracht (percentage van de opdrachtsom) Opdrachtnemer voornemens is door de betreffende Derde(n) te laten uitvoeren.
- 74 1. Opdrachtnemer mag Derden, die vallen onder één van de situaties genoemd in lid 72 sub a, b of c, niet inzetten zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Opdrachtgever. Bij een voorgenomen inzet van meer dan 10% van de opdrachtsom wordt deze toestemming zonder meer geweigerd. De door Opdrachtgever geweigerde toestemming laat onverlet de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van Opdrachtnemer voor de (tijdige) nakoming van de opdracht. Opdrachtgever is niet verantwoordelijk en niet aansprakelijk voor de gevolgen indien toestemming wordt geweigerd.
- 75 1. Ingeval Opdrachtnemer tussentijds wijzigt in organisatiestructuur, zeggenschap of anderszins waardoor Opdrachtnemer zelf in een situatie komt zoals beschreven in lid 72 van dit artikel onder punt a, b of c, dient opdrachtnemer hiervan onmiddellijk melding te maken bij Opdrachtgever. Opdrachtgever heeft alsdan het recht om de opdracht per direct te beëindigen zonder dat een nadere ingebrekestelling noodzakelijk is en zonder enig recht op schadevergoeding van opdrachtnemer. Opdrachtnemer is aansprakelijk voor de schade die door deze beëindiging ontstaat aan de zijde van Opdrachtgever.
- Opdrachtnemer dient de verplichting tot het melden van het geraken in een situatie als bedoeld in de sanctiemaatregelen door te leggen aan alle Derden.
- 76 1. Opdrachtgever heeft te allen tijde het recht om de naleving van dit artikel te (laten) controleren. Opdrachtnemer is verplicht hieraan zijn volledige medewerking te verlenen en deze verplichting tot medewerking door te leggen aan Derden.
- 77 1. Indien de Opdrachtnemer een of meer verplichtingen in dit artikel niet nakomt dan heeft Opdrachtgever het recht om de opdracht per direct te beëindigen zonder dat enige aanmaning of ingebrekestelling vereist is en zonder enig recht op schadevergoeding van opdrachtnemer. Opdrachtnemer is aansprakelijk voor de schade die door deze beëindiging ontstaat aan de zijde van Opdrachtgever.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 71 In afwijking van het gestelde in paragraaf 01.04.02 van de Standaard geschiedt géén verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

HFD PAR ART LID

- 71 In afwijking van paragraaf 40 lid 6 van de UAV wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.
- 72 In afwijking van paragraaf 45 lid 2 van de UAV is de zinsnede " ... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ..." niet van toepassing.
- 73 Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie. De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist), als vermeld in de opdrachtbrief.
- 74 Informatie over e-factureren is beschikbaar via <https://helpdesk-efacturen.nl/bijsluiter>.

01 08 BIJDRAGEN**01 08 03 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd. Deze dient door de aannemer verzorgd te worden.

01 08 04 RAW-BESTEK: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd. Deze dient door de aannemer verzorgd te worden.

01 08 71 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN TWEDE REGISTRATIE

- 71 Ten behoeve van de tweede registratie van het bestek door het Rijksvastgoedbedrijf, dient de aannemer binnen 5 werkdagen na ontvangst van de opdrachtbrief de onderstaande gegevens aan te leveren bij de opdrachtgever:
- Datum van de opdracht;
 - Aanneemsom (excl. BTW);
 - Naam van het aannemingsbedrijf;
 - Plaats waar het aannemingsbedrijf gevestigd is;
 - Naam van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf;
 - E-mailadres van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf;
 - Telefoonnummer van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf.

De gegevens per mail aanbieden bij de projectleider.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 KLIC-MELDING**

- 01 KLIC-melding en beveiligingskabels Defensie, beveiligingskabels die niet op de KLIC melding staan ivm veiligheid.
- 02 U heeft overeenkomstig Artikel 8 van de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) een graafmelding gedaan.
- 03 In (de directe nabijheid van) de door u aangegeven graafpolygoon zijn (delen van) ondergrondse netten gelegen welke bij het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) in beheer zijn. Gebiedsinformatie m.b.t. deze netten is – voor zover gelegen binnen de graafpolygoon – gelijktijdig aan u verstrekt via KLIC-Online of via een emailbericht van de beheerder veiligheidsgebied. Het is van belang voor het voorkomen van graafschade te beseffen dat ook net buiten de graafpolygoon netten van het RVB kunnen liggen. Wij verzoeken u daarom om te bewaken dat er niet buiten de opgegeven graafpolygoon wordt gegraven zonder voorafgaand een nieuwe graafmelding in te dienen via KLIC-Online
- 04 Daarnaast vragen wij uw aandacht voor het volgende. Wanneer u op of in de nabijheid van een defensie terrein graaft is het mogelijk dat er binnen de door u opgegeven graafpolygoon beveiligingskabels in de grond liggen. De ligging van deze kabels wordt niet verstrekt via KLIC-Online gezien het vertrouwelijke karakter van deze informatie. Indien deze situatie op u van toepassing is en u graaft niet in opdracht van het RVB dan wordt u verzocht een bericht te sturen naar het e-mailadres: Postbus.RVB.VB.Beveiligingssystemen@Rijksoverheid.nl onder vermelding van de KLIC-aanvraag en levering van de ontwerptekeningen binnen de opgegeven graafpolygoon. Een medewerker van Beveiligingssystemen zal contact met u opnemen en vertellen of er in de door u opgegeven graafpolygoon beveiligingskabels voorkomen en zo nodig nadere afspraken met u maken ter voorkoming van graafschade. Wanneer u graaft in opdracht van het RVB dient u contact op te nemen met de projectleider van het RVB om deze informatie te achterhalen.
- 05 De gebiedsinformatie in het thema datatransport kan op defensie terreinen onvolledig zijn. Voor aanvullende informatie dient u zich te wenden tot uw opdrachtgever bij Defensie.

01 09 03 RISICOVERDELING

- 71 In het geval schade wordt aangetroffen of wordt veroorzaakt door de aannemer dan dient het herstel van schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten te worden uitgevoerd door de leverancier van het beveiligingssysteem.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- 1- infrastructurele projecten (zoals b.v. lopende raamcontracten t.b.v. klein onderhoud aan wegen);
 - 2- het door derden uitvoeren van explosieven detectie en ruiming;
 - 3- het door derden uitvoeren van werkzaamheden aan detectie lussen;
 - 4- het door derden uitvoeren van asfalt en/of milieukundig onderzoek;
- Bij de aanwijzing / startoverleg wordt specifiek aangegeven welke werkzaamheden in elkander grijpen zodat de aannemer zijn planning hierop kan afstemmen.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN VERKEER**01 12 03 VERWIJDEREN VAN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN**

- 71 Het bepaalde in artikel 01.12.03 van de Standaard is mede van toepassing op terreinen van Defensie.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 71 In afwijking van het gestelde in artikel 01.12.04 lid 01 van de Standaard, dient de tekst "die niet is gesloten voor openbaar verkeer" te worden geschrapt.

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

- 01 Van de aannemer wordt in plaats van het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, per deelopdracht een gedetailleerd werkplan (werkomschrijving), als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV, verlangd, omvattende:
- zie paragraaf 1.12 deel 1.
- 02 De aannemer dient in zijn werkomschrijving rekening te houden met onwerkbare dagen in de navolgende perioden:
- nationale feestdagen;
 - periode tussen kerst en nieuwjaar;
 - (bouw)activiteiten door derden. Bouwactiviteiten door derden worden kenbaar gemaakt tijdens de aanwijzing;
 - locale evenementen;
 - militaire oefeningen of andere operationele activiteiten.

- 71 De indeling van de tijdsduur op het verlangde planning dient te worden aangegeven in kalenderdagen

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

- 71 In afwijking van par. 17, lid 5 UAV dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen * achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.

Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische / functionele specificaties aantoont.

- 72 Voor zover niet anders in dit bestek is vermeld, dienen de te verwerken bouwstoffen nieuw te zijn en van de eerste soort c.q. kwaliteit.
- 73 Voordat de onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld dient hiervan een monster ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd:
- Straatbakstenen;
 - Betonstraatstenen.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- Voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

HFD PAR ART LID

- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV.
- 71 De aannemer dient kwaliteitsverklaringen door hem geparafeerd en gedateerd digitaal in PDF- formaat * aan de directie te hebben verstrekt voordat de betreffende bouwstoffen worden verwerkt.

01 14 05 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v.
- Appliceren van wegenverf (volgens BRL 9142);
 - Verrichten van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (volgens BRL SIKB 2000 met protocol 2003);
 - Tijdelijk uitplaatsen van verontreinigde grond (volgens BRL SIKB 15 met protocol 7004);
 - Appliceren van reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal (volgens BRL 9101);
 - Toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (volgens BRL 9101);
 - Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (volgens Certificatieschema OO)
 - Straatwerk (BRL 9334)

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: 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 certificatieinstelling 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.

- 02 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.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 71 De aannemer verstrekt de in 01.14.06 lid 03 van de Standaard bedoelde milieuhygiënische verklaring * minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan aanvoer van de desbetreffende grond, baggerspecie of bouwstof.
- 72 De aannemer dient de aan de directie te overleggen gegevens, als bedoeld in paragraaf 01.14.06 van de Standaard, digitaal in PDF-formaat in een overzicht als groeidocument te verstrekken.
- De kwaliteits- en milieuhygiënische verklaringen en afleveringsbonnen dienen in PDF-formaat aan een bestandsnaam herkenbaar bijgevoegd te worden.

Het overzicht dient minimaal de volgende kolommen te bevatten:

- Bestekspostnummer;
- Bouwstof;
- Nummer kwaliteitscertificaat / bestandsnaam;
- Nummer afleveringsbon / bestandsnaam;
- Nummer milieuhygiënische verklaring / bestandsnaam

- 73 Bij oplevering van het werk dient het complete rapport, inclusief bijlagen, digitaal in PD- formaat aan de directie te worden verstrekt.

01 15 GARANTIE**01 15 71 GARANTIE VOOR ONDERDELEN**

- 71 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 22 lid 2 van de UAV geldt het volgende "Indien in het bestek is vermeld dat een of meer onderdelen van het werk dienen te worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger(s) zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen".
- 72 Met verwijzing naar paragraaf 01.15 van de Standaard wordt er garantie verlangd voor het werk vanaf het gereedkomen

HFD PAR ART LID

of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende 1 jaar.
Indien in het bestek ten aanzien van een onderdeel een langere garantietermijn dan één jaar wordt verlangd, dan geldt de garantie voor dat onderdeel vanaf het gereed komen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende de ten aanzien van dat onderdeel verlangde garantietermijn.

73 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 2 jaar:

- Wegmarkeringen
- Emulsie Asfalt Beton

74 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 3 jaar:

- Bitumineuze voegvullingsmassa;
- Riolering;
- Betonstraatstenen;
- Straatbakstenen.

75 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 5 jaar:

- Asfaltverhardingen;
- Bedrijfsvloerplaten;
- Lijnafwateringsgoten.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

71 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard is te verstaan onder:

- Oude bouwstoffen: bouw materiaal dat vrijkomt op het werk. Hierin worden onderscheiden:
 - Materialen die in het project vrijkomen en niet op productniveau worden hergebruikt, die in het werk, of (aantoonbaar) elders, worden gescheiden in 'waardestromen'. Deze materialen (grondstoffen) worden zo hoogwaardig mogelijk in de productieketen teruggebracht;
 - Materialen die op productniveau vrijkomen, hergebruikt worden en bijvoorbeeld aangeboden worden op circulaire marktplaatsen.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen.

02 Alle materialen die tijdens de uitvoering van het werk vrijkomen, worden ter plaatse beoordeeld door de directie op geschiktheid voor hergebruik binnen het werk of voor tijdelijke opslag in een depot.

03 Beoordeling door de directie:

- De aannemer biedt de vrijgekomen materialen zodanig aan dat de directie deze adequaat kan beoordelen.
- De directie bepaalt of de materialen:
 - geschikt zijn voor direct hergebruik binnen het werk;
 - geschikt zijn voor hergebruik na tijdelijke opslag in depot;
 - niet geschikt zijn voor hergebruik en derhalve afgevoerd moeten worden.

04 Hergebruik binnen het werk.

Door de directie als geschikt beoordeelde materialen worden door de aannemer zodanig behandeld, vervoerd en verwerkt dat deze zonder kwaliteitsverlies opnieuw in het werk kunnen worden toegepast.

Eventuele aanvullende bewerkingen die noodzakelijk zijn voor hergebruik worden geacht in de prijzen te zijn inbegrepen, tenzij anders omschreven.

05 Opslag in depot.

a. Indien materialen geschikt zijn bevonden voor hergebruik maar nog niet direct toepasbaar zijn, worden deze door de aannemer zorgvuldig en gescheiden opgeslagen in een door de directie aangewezen depot.

b. De aannemer treft alle maatregelen ter voorkoming van kwaliteitsverlies, vervuiling of beschadiging van opgeslagen materialen.

06 Afvoer van ongeschikte materialen.

Materialen die niet geschikt zijn bevonden voor hergebruik, worden door de aannemer afgevoerd overeenkomstig de geldende voorschriften en overige bepalingen in het bestek.

07 Registratie en administratieve verplichtingen.

De aannemer houdt een overzicht bij van alle vrijkomende materialen, inclusief:

- aard en hoeveelheid;
 - datum van vrijkomen;
 - door de directie genomen beslissing (direct hergebruik, depotopslag, afvoer).
- Dit overzicht wordt op verzoek van de directie ter beschikking gesteld.

01 17 11 ONGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

71 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."

HFD PAR ART LID

72 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.

73 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 17 13 VRIJGEKOMEN TEERHOUDENDE MATERIALEN

01 Teerhoudende materialen die zijn vrijgekomen bij de uitvoering van werkzaamheden vervoeren naar een inrichting voor het verwerken van teerhoudend asfalt.

01 17 71 ALGEMEEN

71 De uit het werk komende oude bouwstoffen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer worden eigendom van de aannemer. Omgang van de vrijgekomen bouwstoffen is omschreven in de betreffende bestekspost waar de bouwstoffen bij vrijkomen.

72 De uit het werk komende oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen als bedoeld in de Wet Milieubeheer blijven eigendom van de opdrachtgever. Omgang van de vrijgekomen bouwstoffen is omschreven in de betreffende bestekspost waar de bouwstoffen bij vrijkomen.

73 De tijdelijke opslag van de vrijkomende afvalstoffen dient te geschieden in gesloten containers, om zodoende het over het terrein waaien van afvalstoffen te voorkomen.

01 17 72 AFVOEREN AFVALSTOFFEN

71 Oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer dienen door de aannemer van het werkterrein te worden afgevoerd. Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer dient te worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting.

72 Uitkomende en vrijkomende restmaterialen van kunststof leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangende verontreinigingen en chemische verontreinigingen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling (E-mail: info@bureauleiding.nl).

73 Vrijkomend teerhoudend asfalt dient te worden vervoerd naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting voor thermische reiniging van teerhoudend asfalt in Nederland.

01 17 73 BEWIJS VAN ONTVANGST

71 Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ontdoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet * Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst

72 De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst als bedoeld in artikel 01.17.08 van de Standaard, van de involgen artikel 01.17.73 aan een inrichting overgedragen afvalstoffen.

73 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling SKG-IKOB een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

74 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

75 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe

HFD PAR ART LID

aangewezen certificerende instelling SKG-IKOB een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven inzake vrijgekomen teerhoudende en niet-teerhoudende materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

01 17 74 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71 De uit de inschrijvingsstaat te herleiden prijs per eenheid voor het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting dienen te zijn gebaseerd op de in het bestek aangegeven onderzoeken naar de milieuhygiënische kwaliteit van de materialen.
Er zal voor rekening van de opdrachtgever geen aanvullend onderzoek plaatsvinden naar de milieuhygiënische kwaliteit.
- 72 Wanneer in een bestekspost is aangegeven dat er indicatief onderzoek is uitgevoerd betekent dit dat er milieuhygiënisch onderzoek van het materiaal is uitgevoerd. Hierbij is op enkele punten (m.n. analyse-pakket) afgeweken van de vigerende normen en protocollen.
- 73 Slechts nadat twee verschillende inrichtingen schriftelijk aangeven dat aangeboden vrijgekomen materialen niet worden geaccepteerd op basis van de door de opdrachtgever verstrekte onderzoeken, is het de aannemer toegestaan voor de betreffende materialen een herkeuring te laten uitvoeren door een erkend onderzoeksbureau voor milieuhygiënisch onderzoek.
Het erkende onderzoeksbureau dient de goedkeuring te hebben van de directie.

01 17 75 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 71 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 72 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 73 De aannemer dient het vrijgekomen asfalt(puin) te vervoeren naar een inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, welke beschikt over een certificaat BRL 9320.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 03 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase als bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, waarbij deze aanstelling en taak uitvoering geldt per deelopdracht.
- 04 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 06 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase als bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, waarbij deze aanstelling geldt per deelopdracht.
- 07 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 19 71 V&G-PAN (STANDAARD RVB)

- 71 Het V&G-plan maakt deel uit van dit bestek. Het V&G-plan omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De aannemer dient de restrisico's en de hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen RI&E voor de uitvoeringsfase, alsmede indien van toepassing in het V&G-plan (standaard RVB), en voor zover deze betrekking hebben op de omgevingsveiligheid, in het Bouwveiligheidsplan.

HFD PAR ART LID

01 19 72 V&G-DOSSIER (STANDAARD RVB)

- 71 Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, maakt deel uit van dit bestek. De aannemer dient dit V&G-dossier aan te vullen en te actualiseren en, bij de oplevering van het werk, aan de directie aan te leveren samen met de revisiegegevens.

01 19 73 BOUWVEILIGHEIDSPAN

- 71 Indien volgens het V&G-plan (standaard RVB) sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een Bouwveiligheidsplan op als bedoeld in hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan een afschrift aan de directie.
In het geval volgens V&G-plan inclusief RI&E sprake is van restrisico's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen.
Het Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.

01 19 74 MELDEN VAN ONGEVALLLEN

- 71 De aannemer dient alle (bijna) ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.

01 19 75 V&G-COMMUNICATIE

- 71 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "veiligheid en gezondheid op het werk en veiligheid in de omgeving" wordt geagendeerd.

01 19 76 ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN

- 71 Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte welke functionaris namens hem als werkverantwoordelijke voor het werk is aangewezen.

01 19 77 (ELEKTRONISCHE) KENNISGEVING

- 71 Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de Nederlandse Arbeidsinspectie. Een afdruk van de melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats.

01 19 78 VEILIGHEIDSGEDRAG EN -BEWUSTZIJN

- 71 De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 3 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
72 De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig [...SCL Certificaat / SCL Light Statement / Approved Self Assessment...] op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de aannemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project.
73 In het geval werkzaamheden, die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, worden verricht door onderaannemers of leveranciers onder verantwoordelijkheid van de aannemer geldt het volgende:
- De aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - Dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - De aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op: www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/

01 21 RAW RAAMOVEREENKOMST**01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID**

- 01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer op 1 januari 2028, de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2020 = 100).

Opdrachtgever zal de indexeringsfactor vaststellen en communiceren naar Opdrachtnemer. Beide partijen zullen voor 1 januari van het kalenderjaar waarin de indexering nodig is de nieuwe prijzen overeenkomen.

- 05 De Indexeringsfactor voor onderhoudsprijzen wordt op de volgende wijze vastgesteld:

$$I_0 = O(t) / O(t-1)$$

- I_0 : is de Indexeringsfactor waarmee de prijzen van het jaar (t), zullen worden vermenigvuldigd om de prijzen voor het komende kalenderjaar (t+1) te berekenen;

HFD PAR ART LID

- O (t) : het indexcijfer, van het lopende kalenderjaar (t), zoals gepubliceerd in Statline van het Centraal Bureau voor de Statistiek, voor:

- *Grond-, weg- en waterbouw (GWW);*
- *inputprijsindex januari 2020 = 100;*
- *reeks 4221 Civieltechnische werken en bouw;*
- *de maand oktober, indien bekend op de Peildatum.*

- O (t-1) : het indexcijfer, van het voorgaande kalenderjaar (t-1), zoals gepubliceerd in Statline van het Centraal Bureau voor de Statistiek, voor:

- *Grond-, weg- en waterbouw (GWW);*
- *inputprijsindex januari 2020 = 100;*
- *reeks 4221 Civieltechnische werken en bouw;*
- *de maand oktober, indien bekend op de Peildatum.*

06 Wanneer wordt het indexcijfer uit het CBS gehaald?

Opdrachtgever zal in de eerste week van december van het lopende kalenderjaar (t), een moment kiezen om de indexcijfers O(t) en O(t-1) uit CBS Statline te halen. Dit is de Peildatum. Opdrachtgever zal de indexeringsfactor (I_0) berekenen en de Opdrachtnemer hierover informeren per email. Opdrachtgever zal een gedateerde print van de gebruikte CBS cijfers meesturen.

07 Welke maand wordt gehanteerd?

Opdrachtgever zal voor de berekening de indexcijfers van de maand oktober gebruiken, voor zover deze bekend zijn op de peildatum (zie toelichting hieronder: i).

Mocht het (Eerst gepubliceerde) cijfer van de maand oktober niet bekend zijn, dan zal op dat moment het (Eerst gepubliceerde) cijfer van de laatst weergegeven maand gebruikt worden.

Voor bovenstaande geldt dat het indexcijfer van het huidige kalenderjaar wordt afgezet tegen het cijfer van dezelfde maand van het voorgaande kalenderjaar (indexcijfer O(t-1)), zie lid 5.

08 De nieuwe prijzen worden als volgt berekend:

$$\text{Prijs (t+1)} = \text{Prijs (t)} \times \text{indexeringsfactor } I_0$$

Afronding:

De indexeringsfactor I_0 zal worden berekend op basis van de indexcijfers zoals weergegeven in Statline, en worden afgerond op 3 cijfers achter de komma.

De nieuwe prijs, Prijs (t+1), wordt afgerond op 2 cijfers achter de komma.

09 Statline- wijziging indeling

Indien de SBI indeling van het CBS gedurende de looptijd van de overeenkomst wijzigt, zal de nieuwe indeling worden gebruikt op aangeven van het CBS en/of worden de tabellen die dan voorhanden zijn gehanteerd.

01 21 11 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDICATIE OMZET PER JAAR

01 Het RVB werkt in opdracht van Defensie. Defensie werkt met jaarbudgetten wat wil zeggen dat het te besteden budget per jaar wordt opgegeven. Voor de verwachte maximale omzet verwachting zie aanbestedingsleidraad. Door uiteenlopende externe en/of interne omstandigheden kan het voorkomen dat geen enkele deelopdracht kan worden uitgegeven, het bedrag aan uit te geven deelopdrachten aanzienlijk minder is dan de benodigde bedragen. Opdrachtgever kan daarom geen omzet garantie of garantie voor redelijkerwijs te verwachten omzet aangeven.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 ECOLOGISCH WERKPROTOCOL VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 Een ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 22 71 HANDBOEK BOMEN

71 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond of met bomen dienen, voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven, te worden uitgevoerd conform de eisen gesteld in het Handboek Bomen 2018, inclusief de Addenda Handboek Bomen 2018.

72 Het Handboek Bomen is tegen betaling verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen.
De addenda van het Handboek Bomen zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl

73 In geval van tegenstrijdigheden tussen het gestelde in de Standaard en het Handboek Bomen prevaleert, voor zover niet specifiek in dit bestek is voorgeschreven, het gestelde in het Handboek Bomen conform het gestelde in lid 71

HFD PAR ART LID

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 71 De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV zullen worden gehouden: één keer per 2 maanden
- 72 In afwijking van paragraaf 27 lid 9 van de UAV worden concept verslagen van de bouwvergaderingen en startoverleggen gemaakt door de aannemer. De opdrachtgever maakt de verslagen definitief.
- 73 De aannemer levert het concept verslag als bedoeld in lid 72 binnen 5 werkdagen na vergaderdatum aan de directie.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 26 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
1. social return: de inzet van personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
 2. opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 3. voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 26 02 DOELGROEP

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de Wia, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 02 De aannemer moet bij de uitvoering van het project 5 % van zijn loonsom inzetten voor social return.
- 04 Loonkosten van in te zetten personen maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 05 De kosten die gemoeid zijn met opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 06 Het is de aannemer toegestaan in het kader van social return personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden.
- 07 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 08 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer de directie documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen social-returnverplichting.

01 26 04 KORTING

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

01 26 06 INZET VAN PERSONEN VOLGENS EIGEN PLAN VAN DE AANNEMER

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van social return.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de social-returnverplichting en overlegt dit aan de directie.
- 03 Het plan moet voldoen aan de eisen, die ten aanzien van social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 04 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen schriftelijk aan de aannemer mee.
- 05 In het plan moet duidelijk worden aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de social-returnverplichting. Hierbij wordt ten aanzien van de in te zetten personen ten minste aangegeven:
- op welke manier zij aan de aannemer zijn of worden gebonden;
 - welke waarde zij in het kader van social return vertegenwoordigen;
 - welke opleiding zij hebben of hebben gehad;
 - voor welke werkzaamheden zij worden ingezet.

01 26 07 INZET EN OPLEIDING VAN PERSONEN DIE WORDEN VOORGEDRAGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

HFD PAR ART LID

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de social-returnverplichting niet of niet volledig kan worden ingevuld overeenkomstig artikel 01.26.06.
- 02 De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.
- 03 Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing bij de selectie en voordracht van personen die niet bij een bestaand werkgelegenheids-, opleidings-, of social-returnproject zijn betrokken.
- 04 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welke personen ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06 De aannemer geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.
- 07 Het opleidingsbedrijf toetst of de voorgedragen personen over voldoende technische kennis en vaardigheden beschikken om veilig voor de werkzaamheden ingezet te kunnen worden.
- 08 Het opleidingsbedrijf kan adviseren over specifieke opleidings- of bijscholingsprogramma's en/of een voorschakeltraject voor de geselecteerde personen.

01 71 BEDRIJFSLEVEN

01 71 71 CONTACTEN MET HET BEDRIJFSLEVEN

- 71 De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard dan ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.
Het is daarnaast verboden op enigerlei gebruik te maken van de diensten van medewerkers van het Rijksvastgoedbedrijf bij of in het kader van werkzaamheden die direct dan wel indirect worden of kunnen worden uitgevoerd.
Indien blijkt dat de aannemer in strijd heeft gehandeld met voornoemde, dan kan de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling geheel of gedeeltelijk met onmiddellijke ingang ontbinden, dit zonder tot enige schadevergoeding te zijn gehouden.

01 72 HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01 72 71 WATER, GAS EN ELEKTRISCHE ENERGIE

- 71 De kosten voor levering van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie zijn voor rekening van de aannemer
- 72 De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade, ontstaan ten gevolgen van storingen in de levering van water, van gas of van elektrische energie.

01 72 72 AANSLUITPUNTEN

- 79 De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer. Deze kosten zijn inclusief het plaatsen van een tussenmeter in de betreffende leiding of kabel.
- 80 De kosten voor het demonteren van voorgenoemde aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer. Bij deze kosten dient het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat te zijn inbegrepen.
- 81 De werkzaamheden als genoemd in lid 80 dienen voor oplevering te worden afgerond.

01 73 VEILIGHEID

01 73 71 ALGEMEEN

- 71 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard dienen bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen tot een afstand van tenminste 3,00 m uit de afrastering te worden geplaatst en opgeslagen.
- 72 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 14 lid 3 van de UAV neemt de aannemer, in overleg met de directie, tevens gepaste maatregelen die noodzakelijk zijn om de veiligheid op en om de bouwplaats te garanderen.

01 73 72 VEILIGHEID OP VLEGVELDEN

- 71 De aannemer draagt er zorg voor dat bij de uitvoering van het werk geen hinder wordt veroorzaakt aan het verkeer van vliegtuigen en overig verkeer in de ruimste zin des woords.
Tevens draagt hij zorg dat de aanwijzingen van de directie betreffende het gebruik van het terrein als vliegveld, alsmede de aanwijzingen betreffende de omleggingen van het verkeer, in verband met het gebruik van start- en rolbanen, stipt worden opgevolgd door het onder hem ressorterend personeel.
In het kader van vorenstaande dient de aannemer:
 - Zich elke morgen c.q. avond met de directie in verbinding te stellen voor het nemen van veiligheidsmaatregelen voor die dag c.q. nacht;
 - Zoveel mogelijk het gebruik van rij- en rolbanen te vermijden;
 - Taxiënde vliegtuigen te allen tijde voorrang te verlenen, waarbij een passeerruimte van tenminste 30 m in acht dient

HFD PAR ART LID

te worden genomen;

- Naar aanwijzing van de directie onderdelen van het werk afzetten en van een verlichting te voorzien;
- Op kruispunten van rolbanen en op door de directie nader aan te wijzen wegen, waarvan bij het transport ten behoeve van het werk gebruik wordt gemaakt een werknemer met een rode vlag te plaatsen;
- Gebruik te maken voor transport, nodig voor de werkzaamheden op het vliegveld en overige terreinen, van nader door de directie aan te wijzen wegen; en
- Start- en rolbanen en andere wegen op de vliegbasis, welke bij de uitvoering van het werk worden gebruikt, door wegen, enzovoort, zorgvuldig vrij te houden van bouwstoffen als grond, beton, zand, puin, etc.

- 72 Alle rollend materieel wat zich binnen het start- en rolbanencomplex, c.q. landingsterrein bevindt, zowel in als buiten gebruik, zien te zijn voorzien van een vlag of zwaailicht volgens een door de directie op te geven model.
- 73 Op de start- en rolbanen en op een 150 meter brede strook ter weerszijde van de startbanen mogen zich geen personen of materieel bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie danwel de luchtverkeersleiding. Na afloop van de werktijd dienen alle personen en al het materieel uit dit gebied te worden verwijderd. De vorenstaande verplichtingen dienen door de aannemer ter kennis te worden gebracht aan het onder hem ressorterend personeel, ongeacht de duur van hun aanwezigheid. In alle keten, loods en ander onderkomens alsmede in de voertuigen, welke bij de aannemer op het vliegveld in gebruik zijn, dienen voor de duur van het werk afschriften van deze verplichtingen op een in het oog vallende plaats zichtbaar aanwezig te zijn.
- 74 Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
- Gieken van kranen en dergelijke dienen dagelijks voor het einde van de werktijd te worden gestreken;
 - Binnen 50 m van de startbaan en rolbanen dienen tijdelijke ontgravingen c.q. ophogingen dagelijks voor het einde van de werktijd te zijn aangevuld c.q. verwijderd tot aan de oorspronkelijke maaiveldhoogte;
 - Afzettingen, bouwhekken en dergelijke mogen dagelijks niet eerder dan aan het begin van de werktijd worden verwijderd of verplaatst, en dienen dagelijks voor het einde van de werktijd op de oorspronkelijke plaats en in goede staat te worden aangebracht.

01 73 73 VEILIGHEID BIJ NACHTWERK OP VLEGVELDEN

- 71 Tijdens de uitvoering van het werk dient/dienen de uitvoerder(s) permanent voor de directie bereikbaar te zijn door middel van een mobiele telefoon.
- 72 Na het beëindigen van de nachtwerkzaamheden aan de hoofdbaan dienen de hoofdbaan en de aansluitende rolbanen dusdanig te worden achtergelaten dat er op een veilige en verantwoorde wijze gebruik van de hoofdbaan en de rolbanen kan worden gemaakt. Dit is ter beoordeling van de directie.

Hiertoe neemt de directie in aanwezigheid van de aannemer dagelijks na afloop van de nachtwerkzaamheden de toestand van het werk op en legt deze schriftelijk vast, waarna de rapportage door de aannemer mede dient te worden ondertekend.

Opneming van de werkzaamheden heeft evenwel niet tot gevolg dat het werk als opgeleverd kan worden beschouwd. Oplevering als bedoeld in paragraaf 10 van de UAV vindt eerst plaats indien het gehele werk als opleveringsgereed kan worden beschouwd.

Schade voortvloeiend uit gebreken in het werk, welke tijdens deze dagelijkse opneming redelijkerwijs visueel niet onderkend hadden kunnen worden komt voor rekening van de aannemer.

01 73 74 VEILIGHEID OP SCHIETTERREINEN

- 71 De aannemer dient dagelijks voor de aanvang van de werkzaamheden of bij wijziging daarvan, overleg te plegen met de directie en de aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris van het terrein over de terreingedeelten waarop gewerkt kan worden.
- 72 De aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris kan verlangen dat bepaalde werkzaamheden buiten de schieturen worden uitgevoerd.
- 73 Gevonden munitie of mogelijk andere gevaarlijke stoffen niet aanraken en onmiddellijk de aangewezen/ verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris waarschuwen.
- 74 De aangewezen/verantwoordelijke veiligheidsfunctionaris kan in overleg met de directie werkzaamheden doen onderbreken en het personeel opdracht geven zich te verwijderen. De onvermijdbare kosten worden verrekend.
- 75 De aannemer brengt de geldende veiligheidsmaatregelen ter kennis van al het personeel dat ten behoeve van het werk voor de aannemer op het terrein werkzaam is.
- 76 Roken en open vuur is verboden op schietbanen.

01 73 75 VEILIGHEID OP MUNITIEDEPOTS EN/OF BRANDSTOFDEPOTS

- 71 Indien op het munitiedepot en/of brandstofdepot werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij vonkvorming kan optreden, trillingen ontstaan of het gebruik van open vuur noodzakelijk is, dient de aannemer ten minste ... dagen voor aanvang van de betreffende werkzaamheden overleg plegen met de directie en de beheerder van het depot of complex over de geldende richtlijnen en veiligheidsbepalingen.

HFD PAR ART LID

- 72 Het met brandstoffen of smeermiddelen bijvullen van machines mag uitsluitend plaatsvinden op de daartoe door de beheerder aan te wijzen plaatsen.
- 73 De aannemer brengt de geldende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen ter kennis van al het personeel dat ten behoeve van ten behoeve van het werk voor de aannemer op het terrein werkzaam is.
- 74 Met een benzinemotor uitgeruste voertuigen mogen op een munitie-inrichting uitsluitend worden verreden tussen de toegangspoort en een aangewezen parkeerplaats.
- 75 Met een benzinemotor aangedreven gereedschap mag enkel worden gebruikt op een munitie-inrichting onder voorwaarde dat er een brandwacht uitgerust met een 12 kg ABC brandblusser bij aanwezig is.
- 76 Als op een munitie-inrichting (infra)werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij vonkvorming kan optreden of het gebruik van open vuur noodzakelijk is, mogen de werkzaamheden pas aanvangen als de faciliteiten binnen een afstand van 10 meter rondom de plaats van de werkzaamheden bevinden, vrij zijn van ontplofbare stoffen en voorwerpen. Indien een explosief gasmengsel kan ontstaan, moet deze afstand worden vergroot tot 25 meter. Gedurende deze werkzaamheden dient er binnen een afstand van maximaal 20 meter minimaal één draagbaar blustoestel met een inhoud van van 12kg ABC-bluspoeder aanwezig zijn.
- 77 Roken en/of het gebruik van open vuur en het bij zich hebben van tabaksartikelen, aanstekers en lucifers is op het gehele depot verboden, met uitzondering van de daarvoor aangewezen plaatsen.
- 78 Het gebruik of bij zich hebben van ingeschakelde zend- of ontvangstapparatuur (inclusief mobiele telefoons en navigatieapparatuur), anders dan zend- en ontvangstapparatuur die speciaal is ontworpen voor gebruik in EMP-gevoelige omgevingen, is niet toegestaan op het gehele depot.
- 79 In buskruitmagazijnen mag niemand voorwerpen bij zich hebben of gebruiken dan wel schoenen en kleding (conform EN 1149) dragen die vonken kunnen veroorzaken.

01 73 76 VEILIGHEID IN HAVENS

- 71 De aannemer draagt er zorg voor dat de bij de invoering van het werk geen hinder wordt veroorzaakt aan scheepvaartverkeer en overig verkeer in de ruimste zin des woords. Tevens draagt hij zorg dat de aanwijzingen van de directie betreffende het gebruik van de haven stipt worden opgevolgd door het onder het ressorterend personeel. In het kader van vorenstaande dient de aannemer zich elke morgen met de directie in verbinding te stellen voor het nemen van veiligheidsmaatregelen voor die dag.
- 72 De aannemer is verplicht het onder water verloren gaan van voorwerpen onmiddellijk te melden bij de directie. Deze voorwerpen dienen direct door de aannemer en op zijn kosten binnen een door de directie te stellen termijn te worden opgeruimd.
- 73 In overleg met de directie zal een kanaal op de marifoon worden afgesproken voor contact met de Havendienst waarop permanent uitgeluisterd dient te worden. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat op alle vaar- en werktuigen permanent op dit kanaal wordt geluisterd.
- 74 Indien maatregelen voor het scheepvaartverkeer noodzakelijk zijn, dient bekendmaking en publicatie hiervan tenminste 3 weken van te voren bij de Havendienst te worden ingediend.
- 75 Binnen de markering van kraanbanen op de kades mogen zich geen personen of materieel bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie.

01 73 77 VEILIGHEID OP DPO-COMPLEXEN (DEFENSIE PIJPLEIDING ORGANISATIE)

- 71 Voor de alle werkzaamheden op DPO-complexen is een veiligwerkvergunning nodig.
- 72 Het depot-terrein is in secties verdeeld, welke allen zijn genummerd. De aannemer dient vóór aanvang van de werkzaamheden te informeren in welke sectie(s) hij zijn werkzaamheden zal verrichten. De aannemer dient zich tevens op de hoogte te stellen van de plaats waar zich het meest dichtstbijzijnde telefoontoestel bevindt.
- 73 Wegens explosiegevaar is het gebruik van mobiele telecommunicatiemiddelen enkel toegestaan op de groene paden en voor de gele lijn. Na de gele lijn is het gebruik van mobiele telecommunicatiemiddelen niet toegestaan.
- 74 In geval van brand of ongeval dient het alarmnummer (010-5061555) gedraaid te worden vanaf het dichtstbijzijnde vaste telefoontoestel.
- 75 Na het ontvangen van een alarmering kan het depot door middel van een sirene een alarmsignaal geven, bestaande uit één lange stoot, gevolgd door een aantal korte stoten. Het aantal korte stoten geeft aan in welke sectie van het DPO-complex de alarmering geldt.

Wanneer een alarmsignaal wordt gegeven dient de aannemer direct de volgende handelingen uit te voeren:

- a. Stop alle werkzaamheden;

HFD PAR ART LID

- b. Verlaat alle besloten ruimten onmiddellijk. Dit geldt in bijzonder voor de pompgebouwen, welke voorzien zijn van automatisch werkende NOVEC 1230 blusinstallaties;
- c. Alle bij de aannemer in gebruik zijnde machines afzetten en spanningsloos maken;
- d. Lasinstallaties en snijbranders afsluiten, alsmede de gas- en zuurstofflessen;
- e. Tijdelijk geblokkeerde wegen vrijmaken; en
- f. Verdere instructies van DPO-personeel strikt opvolgen.

Indien de noodsituatie is opgeheven, zal dit kenbaar gemaakt worden door middel van drie lange stoten op de sirene.

- 76 Brandkranen, slanghaspels, blusapparaten en andere nooduitrustingen dienen te allen tijde goed bereikbaar te zijn. Parkeren, stallen van materieel of opslaan van materiaal binnen een straal van 10 meter van dergelijke apparaten is verboden.
- 77 Het personeel van de aannemer dient vertrouwd te zijn met het bedienen van de aanwezige en voorgeschreven brandblusapparatuur.
- 78 De aannemer draagt er zorg voor dat tenminste 1 poederblusser van 12 kg inhoud binnen handbereik aanwezig is tijdens brandgevaarlijke werkzaamheden.
- 79 Afhankelijk van de situatie en de aard van het werk kan het nodig zijn om iemand op te dragen permanent toezicht te houden op het lassen, teneinde brand te voorkomen.
- 80 Lasinstallaties dienen zodanig te worden geplaatst dat de lasser deze tijdens het uitvoeren van zijn werkzaamheden kan zien. De lasinstallaties mogen niet onder vallende vonken zijn opgesteld.
- 81 Aardkabels van lasmachines en dergelijke dienen door middel van een klem zo dicht mogelijk bij het werkstuk te worden bevestigd.
- 82 Aan vaten mag niet worden gelast. Het gebruik van al of niet gevulde vaten als ondersteuning van las- en snijbrandwerkzaamheden is verboden.
- 83 Brandstoftanks van gemotoriseerde werktuigen mogen niet gevuld worden met een draaiende motor, noch indien in nabijheid werkzaamheden worden verricht waarvoor een open-vuur vergunning is vereist.
- 84 Verbrandingsmotoren van in te zetten materieel dienen te zijn voorzien van een goedgekeurde vonkenvanger op de uitlaat. Elektromotoren dienen explosie veilig te zijn.
- 85 Elektrische apparatuur mag slechts worden aangesloten indien een schakelaar bij de contrastekker aanwezig is.
- 86 Het ophopen van afval, poetslappen en andere brandbare stoffen is verboden. In de nabijheid van werkzaamheden waarbij vonkvorming kan optreden mogen zich in het geheel geen brandbare stoffen bevinden.
- 93 Op het gehele DPO-complex geldt een rookverbod.

01 73 78 VEILIGHEID BIJ WERKZAAMHEDEN AAN BRANDSTOFTANKS DPO

- 71 De werkzaamheden aan de tanks mogen pas een aanvang nemen nadat aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- De aanbevelingen gedaan in de publicatie "Advies Werken in besloten ruimten";
 - De aanwijzingen in PGS 28 "Vloeibare brandstoffen - Ondergrondse tankinstallaties en afleverinstallaties";
 - De aanwijzingen in PGS 29 "Richtlijn voor de veilige bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks";
 - De aanwijzingen gedaan door de directie.

Indien de veiligheidseisen, aanbevelingen en aanwijzingen niet worden nageleefd, zal het werk worden gestopt en de overtreder van het werk worden verwijderd. De bevoegdheid tot stoppen van het werk en het verwijderen van de overtreder(s) berust bij de directie. De directie zal e.e.a. dan schriftelijk aan de aannemer mededelen. De kosten welke het gevolg zijn van de overtredingen van de veiligheidsnormen zijn voor rekening van de aannemer.

- 72 Het gebied gelegen binnen een afstand van 15 m van enige installatie die brandstof bevat of heeft bevat en van openingen waaruit brandstofdampen kunnen ontwijken, geldt als explosiegevaarlijk gebied. Hier geldt een algemeen rookverbod en een verbod op gebruik van open vuur. Binnen genoemd gebied dient altijd deugdelijke explosieveilige apparatuur en/of gereedschap te worden gebruikt. Alvorens hier werkzaamheden te verrichten dient de installatie binnen het gebied gasvrij te zijn.
- 73 De aannemer dient een controle uit te voeren middels metingen. Hiervoor dient op het werk aanwezig te zijn en door de aannemer te worden toegepast:
- Een gecombineerde explosie- en zuurstofmeter, waarvan het testcertificaat niet ouder is dan drie maanden;
 - Een persluchtmasker per tewerkgestelde en per directielid, incl. de daarbij vereiste beschermingsmiddelen;
 - Een door perslucht aangedreven ventilator met een flexibele slang van voldoende lengte om de dampen uit de tank te kunnen zuigen;

HFD PAR ART LID

- Door perslucht aangedreven gereedschap;
- Een lamp met een eigen stroombron die tegen ontploffingsgevaar is beveiligd; en
- Twee tankreddingsgordels, waarvan het keuringsrapport niet ouder is dan 11 maanden.

01 74 BESTEKADMINISTRATIE

01 74 71 ALGEMEEN

- 71 In afwijking van paragraaf 27 lid 01 van de UAV levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het wekrapport. Deze gegevens dienen digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, in OMOP.nl of een vergelijkbaar digitaal platform naar keuze van de directie te zijn ingevoerd.
- 72 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als genoemd in paragraaf 27 lid 01 van de UAV dienen door de aannemer te worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten dienen alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat te bevatten. en dienen via OMOP.nl te worden weergegeven.
- De productie-opgave-staten dienen weer te geven:
- De tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in totaal verwerkte hoeveelheid; en
 - De financiële consequenties van de verwerkingen.
- 73 De kosten van de werkzaamheden in OMOP.nl als bedoeld in de leden 71 en 72 worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

01 75 REVISIETEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN

01 75 71 REVISIEMETINGEN BOVEN- EN ONDERGRONDSE NETTEN

- 71 WIBON:
De aannemer/grondroerder (hierna te noemen aannemer) wordt geacht de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten (WIBON) te kennen en hiernaar te handelen. De aannemer dient (deel)revisies tijdig aan te leveren richting de directie. De aannemer verplicht zich binnen 10 werkdagen na het afdekken van de kabels en/of leidingen, de liggingsgegevens van nieuwe of gewijzigde kabels en/of leidingen via (deel)revisies aan te leveren aan de directie. De directie houdt de aannemer verantwoordelijk en aansprakelijk voor alle directe en indirecte schade veroorzaakt door het niet volledig, niet tijdig of onjuist aanleveren van (deel)revisies.
- 72 EISEN:
De aannemer verplicht zich ertoe de revisie van de kabels en leidingen, inclusief de bovengronds zichtbare elementen van de kabels en/of leidingen (appendages, inspectieputten, kolken, etc.) en bijbehorende gegevens, te verwerken in de door de directie voorgeschreven structuur en nauwkeurigheid conform het "Specificatie projectrevisie K&L" wat als bijlage bij dit bestek ter beschikking is gesteld. Hiertoe levert de directie een bestand aan in dwg-formaat.
- In het dwg-bestand dienen geometrische informatie alsmede administratieve gegevens betreffende de kabels, leidingen en leidingelementen vastgelegd te worden conform het gestelde in het "Specificatie projectrevisie K&L".
- De aannemer verplicht zich ertoe de kabels en/of leidingen digitaal in het terrein in te meten in een open sleuf, voordat de kabels en/of leidingen en ondergrondse leidingelementen zijn afgedekt.
- 73 LEVERING:
Na een hier toe gedaan verzoek van de aannemer verplicht de directie zich om binnen 5 werkdagen het CAD-bestand van de bestaande situatie in dwg-formaat aan te leveren.

De aannemer levert de directie tussentijds of uiterlijk bij oplevering van het werk:

- Pdf-bestanden per thema, of een gelaagde pdf per thema van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood) en bestaande informatie (zwart) en de verwijderde situatie (blauw), geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs);
- CAD-bestanden in de voorgeschreven structuur in dwg-formaat, per thema van de nieuwe, gewijzigde, bestaande en verwijderde informatie;
- Ter controle van de revisie vóór de eindlevering een set analoge afdrucken, in drievoud, van de revisie per thema, en digitaal in pdf- en dwg-formaat. De revisietekeningen dienen uiterlijk drie weken vóór de oplevering van het werk ter controle aan de directie te worden aangeboden. De aannemer dient rekening te houden met een controletermijn door de directie van één week;
- Bij de eindlevering een set analoge afdrucken, in enkelvoud, en digitaal in pdf-formaat van de totaalrevisie van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood), bestaande situatie (zwart) geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs), alsmede digitaal in dwg-formaat.

HFD PAR ART LID

74 KORTING:

Indien de aannemer in verzuim is voor het tijdig en correct aanleveren van zijn (deel)revisies zal een korting worden opgelegd van €250,- per werkdag. Deze korting komt niet in de plaats van een schadevergoeding als genoemd in artikel 6:92 van het Burgerlijk Wetboek.

75 CONTROLE IN HET TERREIN

Bij twijfel over de juistheid van de revisie tijdens de controle door het RVB van de aangeleverde bestanden kan de directie tot aan het einde van de onderhoudsperiode van dit bestek de aannemer verzoeken om de exacte ligging van de kabels en leidingen aan te tonen door middel van proefsleuven. De locatie van de proefsleuven wordt door de directie in het werk aangegeven. Bij het graven van de proefsleuven is het aanvullen van de sleuf en het herstellen van het terrein in de oorspronkelijke staat inbegrepen.

01 76 MILIEUZORG**01 76 71 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET MILIEU**

71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV dient verontreiniging van bodem, grond en grondwater met gevaarlijke stoffen zoals verf, brandstof etc. te worden voorkomen. Dit dient te geschieden door te werken met lekbakken, folie, en werken boven vloeistofdichte vloeren.

72 In geval van milieu-incidenten of milieu-calamiteiten dient zowel de directie alsmede de verantwoordelijke op het complex op de hoogte te worden gesteld, te bereiken via een bij de eerste bouwvergadering door de directie bekend te stellen telefoonnummer.

01 76 72 AFTANKEN

71 Bij het aftanken mogen alleen volgens de KIWA-beoordelingsrichtlijn (BRL-K744/03) goedgekeurde installaties worden gebruikt.

72 Het met brandstof of smeermiddelen bijvullen van machines mag uitsluitend plaatsvinden op een vloeistofdichte ondergrond.

01 76 73 TOEGESTANE EMISSIE NIVEAUS BOUWMATERIEEL / -LOGISTIEK

71 Bouwmaterieel en logistiek per vermogensklasse:
Het "Referentiedocument SEB basis" geeft de toegestane emissieniveaus voor bouw- en logistiek materieel per vermogensklasse weer. Dit document is te raadplegen via:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentiedocumenten-bij-functionele-eisen>.

72 Bouwmaterieel en logistiek per vermogensklasse:
Het "Referentiedocument SEB In stappen naar Zero Emissie" geeft de toegestane emissieniveaus voor bouw- en logistiek materieel per vermogensklasse weer. Dit document is te raadplegen via:
<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2023/09/01/referentiedocumenten-bij-functionele-eisen>.

73 Meer informatie met betrekking tot de SEB regelening; zie bijlage F.

01 77 TOEGANGSREGELING**01 77 71 TOEGANG TOT HET WERKTERREIN**

71 De aannemer dient schriftelijke goedkeuring van de directie te verkrijgen voor de personen waarvoor een VOG wordt aangevraagd en de personen waarvoor een defensiepas wordt aangevraagd. De aannemer dient hiertoe een lijst in bij de directie met namen en functies van de betreffende personen.

72 Als kostenvergoeding voor het laten maken van een foto t.b.v. een defensiepas wordt 100,- euro toegekend per defensiepas.

73 Als kostenvergoeding voor het laten maken en verkrijgen van een VOG wordt 50,- euro toegekend per VOG.

74 Als kostenvergoeding voor het ophalen van de defensiepas wordt 100,- euro toegekend per defensiepas.

75 Op de kostenvergoeding zoals genoemd in lid 72, 73 en 74 zijn de in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentages voor 'algemene kosten' en 'winst en risico' van toepassing. De kosten worden gedeclareerd via een termijn op een willekeurige deelopdracht als extra declaratie.

01 77 72 FAUNAVRIENDELIJKE VERLICHTING

71 Indien de opdrachtnemer het werkterrein wil/gaat verlichten dient deze verlichting te worden uitgevoerd als verlichting die geschikt is voor een leefomgeving voor nachtfauuna zoals vleermuizen en dergelijke. Eigenschappen van de faunavriendelijke verlichting zijn:

HFD PAR ART LID

- Gericht op de raakvlakken (rijbaan, voet- en fietspaden, etc.) en verstrooiing is ingeperkt;
- UV-vrij;
- Amberkleurig;
- Uitgeschakeld/uit te schakelen/dimbaar waar dit vanuit gebruik en observatiesystemen mogelijk is.

01 78 REVISIE**01 78 71 ROOD REVISIE**

- 71 Indien er mutaties worden gedaan ten opzichte van de bestaande situatie geeft de aannemer de afwijking analoog of digitaal aan op de tekening m.b.v. een rode pen of rode markering in een leesbaar handschrift.
- 72 De rood revisie wordt binnen een week na afronding van de werkzaamheden ingediend bij de directie. De roodrevisie wordt door het Rijksvastgoed verder digitaal verwerkt.
- 73 Het betreft onder andere mutaties aan onderstaande civieltechnische onderdelen:
- Wegverhardingen;
 - Putten,kolken en kolkleidingen;;
 - Wegbebakening.

01 78 72 OPLEVERINGSMAPPEN

- 71 De aannemer zorgt voor het samenstellen van de opleveringsmap ten behoeve van de oplevering van de deelopdracht. De opleveringsmap moet de volgende onderdelen bevatten:

V&G Dossier

- Model B V&G plan aannemer volgens 01.19.72

Mutaties Topografie

- Rood revisie volgens 01.78.71
- Mutaties k&l

Onderzoeksrapporten grond

- Indicatief bodem (en fundatie) onderzoek bestaande bodem
- AP04 Depot
- Transport en acceptatie bonnen / eind bestemming afgevoerde grond
- Kwaliteitsverklaringen aangevoerde grond
- Nader bodemonderzoek en evt. evaluatie rapport sanering

Rapporten / verklaringen

- Rapport van opneming
- Proces Verbaal van oplevering OO volgens 16.13.04
- Straatzand, Bewijs van oorsprong volgens 83.13.01
- Beton, Bewijs van oorsprong volgens 82.13.07
- Fundering, Bewijs van oorsprong volgens 80.13.02
- Wapening, Bewijs van oorsprong volgens 82.13.07
- Asfalt aanvoer, CE markering volgens 81.23.02
- Kleef, Bewijs van oorsprong volgens 81.23.04
- Markeringen, Bewijs van oorsprong volgens 32.13.03
- Asfalt afvoer, Transport en acceptatie bonnen en teerhoudendheidsonderzoek
- Betonstraatstenen, Prestatie verklaringen (CE markering), KOMO attesten
- Bedrijfsvloerplaten, Prestatie verklaringen (CE markering), KOMO attesten
- PVC, Prestatie verklaringen (CE markering), KOMO attesten
- Kolken en putten, Prestatie verklaringen (CE markering), KOMO attesten
- Opleveringscontrole volgens 81.24.04
- Registratie stop- bijwoon- en registratie punten

- 72 De opleveringsmap dient, minimaal, 10 werkdagen voorafgaand aan de oplevering te worden overhandigd aan de directie.

- 73 De opleveringsmap dient digitaal aangeleverd te worden. De opleveringsgegevens dienen als PDF-bestand te worden aangeleverd. Mutaties K&L dienen tevens als DWG-bestand aangeleverd te worden volgens 01.75.71

- 74 T.b.v. bovenstaande gegevens dient een documentenlijst en tekeningenlijst te worden ingevuld conform format van het Rijksvastgoedbedrijf.

- 75 DWG werk en revisie tekeningen volgens NLCS en het CAD handboek RVB. Het CAD handboek RVB wordt na gunning aan aannemer verstrekt.

HFD PAR ART LID

01 79 NACHT- EN WEEKEND WERK**01 79 71 NACHT- EN WEEKENDWERK**

- 01 Incidenteel kan het voorkomen dat er afgeweken moet worden van de reguliere werktijden zoals genoemd in 1.07. In dat geval wordt verrekend volgens lid 02 t/m lid 06.
- 02 Avondwerk door de weeks en vrijdag:
Maandag t/m vrijdag tussen 17:00 en 20:00 vindt geen verrekening plaats.
- 03 Nachtwerk door de weeks:
- Maandag vanaf 20:00u tot dinsdag 7:00u
 - Dinsdag vanaf 20:00u tot woensdag 7:00u
 - Woensdag vanaf 20:00u tot donderdag 7:00u
 - Donderdag vanaf 20:00u tot vrijdag 7:00u
 - Vrijdag vanaf 20:00u tot zaterdag 7:00u
- De eenheidsprijzen van besteksposten worden verhoogd met een factor 1,10 m.u.v. de leveranties bestekpostengroep 818
- 04 Zaterdag:
- Zaterdag vanaf 7:00u tot zondag 7:00u
- De eenheidsprijzen van besteksposten worden verhoogd met een factor 1,15 m.u.v. de leveranties bestekpostengroep 818
- 05 Zondag:
- Zondag vanaf 7:00u tot maandag 7:00u
- De eenheidsprijzen van besteksposten worden verhoogd met een factor 1,30 m.u.v. de leveranties bestekpostengroep 818
- 06 Leveringen voor nacht- en weekendwerk binnen reguliere tijden op de plaats van verwerking afleveren.
Voor de levering posten vallend onder bestekpostengroep 818 asphalt is de onderstaande toeslag van toepassing;
Nachtwerk doordeweeks: 1,5 euro per ton
Zaterdag: 4 euro per ton
Zondag: 5 euro per ton

21 BEMALINGEN**21 1 BEMALINGEN****21 13 INFORMATIEOVERDRACHT****21 13 71 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING**

- 71 In aanvulling op artikel 21.13.01, lid 02 van de Standaard:
m. De wijze waarop de watervoorziening wordt geregeld van bomen in de naaste omgeving van de bemaling.

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**21 14 71 LOZINGSKOSTEN**

- 71 De eventuele kosten aan het vigerende waterschap voor het lozen van een hoeveelheid grondwater worden verrekend op een afzonderlijke declaratie.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**21 15 01 TIJDELIJKE GRONDWATERBEMALINGEN**

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

21 15 02 METEN EN REGISTREREN VAN ONTTROKKEN EN GELOOSDE HOEVEELHEDEN

HFD PAR ART LID

02 De aannemer verstrekt wekelijks een overzicht van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater.

03 Het overzicht bevat ten minste gegevens over de situering, de datum en de hoeveelheden.

22 GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 71 AFWERKEN BERMEN EN TERREINEN

71 Tenzij anders vermeld dient de berm onder profiel met 3% afschot over een breedte van 2,00 m vanaf de kant van de verharding afwaterend te worden afgewerkt. Indien de breedte van 2,00 m niet realiseerbaar is wordt de breedte van de afwerking in overleg met de directie vastgesteld.

72 Tenzij anders vermeld dient de berm onder profiel met 5% afschot over een breedte van 3,00 m vanaf de kant van de verharding afwaterend te worden afgewerkt. Indien de breedte van 3,00 m niet realiseerbaar is wordt de breedte van de afwerking in overleg met de directie vastgesteld.

73 Het afgewerkte maaiveld dient ter plaatse van de aansluiting op de verharding 0,02 m lager dan de bovenkant van de kant(opsluiting) van de verharding te liggen.

74 Over afgewerkte bermen en terreinen die reeds zijn aangevuld met boven-/teelgrond en onder profiel zijn gebracht mag geen transport plaatsvinden.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

22 03 71 TIJDELIJK GRONDDEPOTS

71 De aannemer is verantwoordelijk voor het beheer van het gronddepot, alsmede de registratie van de in het depot verwerkte en ontgraven grond.

72 In de depotregistratie dient te zijn opgenomen:

- De depotcode;
- Een plattegrond van het werkterrein;
- De plaats van herkomst van de grond;
- De hoeveelheid grond;
- De kwaliteit van de grond;
- De (verwachte) eindbestemming van de grond;
- De datum van inrichting van het depot;
- De (verwachte) einddatum van het depot;
- Naam, telefoonnummer en emailadres van de uitvoerder.

22 03 72 MELDINGSPLICHT TOEPASSING GROND EN BAGGERSPECIE

71 De aannemer dient alle toepassingen van grond en baggerspecie, met uitzondering van toepassing van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³, minimaal 10 dagen voorafgaand aan de toepassing te melden bij de directie.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

22 05 71 TIJDELIJK GRONDDEPOT

71 Het gronddepot dient duidelijk te worden afgebakend door middel van een bouwafrastering en dient herkenbaar te zijn voorzien van borden met daarop aangegeven de depotcode volgens artikel 22.03.71 dit bestek.

72 Aan het einde van elke werkdag en tijdens gevaar voor verstuiving over de grond in het gronddepot een bovenafdekking van HDPE-folie dik 0,5 mm of gelijkwaardig aanbrengen.

73 Voor de oplevering van het werk dient de aannemer het depot te ruimen en het terrein in oorspronkelijke staat te herstellen.

25 RIOLERING

25 0 RIOLERING, ALGEMEEN

25 01 BEGRIPPEN

HFD PAR ART LID

25 01 01 ALGEMEEN

71 Te verstaan is onder:

- a. Bereikbaar: De putrand met deksel van de inspectieput is zichtbaar in verharding, berm of plantsoen en kan zonder extra handelingen benaderd worden;
- b. Toegankelijk: De putrand met deksel is bereikbaar en te openen om toegang tot de inspectieput en het rioolstelsel te verlenen.

25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK**25 02 71 ALGEMEEN**

71 Buitenriolering onder vrij verval dient te worden aangelegd overeenkomstig NPR 3218-2 "Buitenriolering onder vrij verval". De NPR is tegen betaling verkrijgbaar bij het Nederlands Normalisatie-instituut te Delft.

72 Buitenriolering onder over- en onderdruk dient te worden aangelegd overeenkomstig NPR 3221 "Buitenriolering onder over- en onderdruk". De NPR is tegen betaling verkrijgbaar bij het Nederlands Normalisatie-instituut te Delft.

25 02 72 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

71 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

25 02 73 NIET TOEGANKELIJKE INSPECTIEPUTTEN

71 Indien een inspectieput niet toegankelijk is dient de aannemer direct contact op te nemen met de directie. Via een andere put dienen de werkzaamheden aan de bijbehorende streng uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is, dan de situering (straat en streng tussen de putnummers) en de reden ervan in het dagboek vermelden. De werkzaamheden dienen elders binnen de werkgrenzen verder te gaan. Stagnatiekosten worden verrekend. Op een nader te bepalen datum dient de aannemer in overleg met de directie de werkzaamheden op de onderhavige leidingen alsnog uit te voeren.

25 02 74 BUITEN GEBRUIK STELLEN RIOOLPERSLEIDING

71 Persleidingen kunnen niet buiten bedrijf worden gesteld.

25 02 75 AFDALEN IN INSPECTIEPUTTEN

71 Bij afdalingen in inspectieputten dienen de geldende veiligheidsnormen en -regels toegepast te worden.

25 02 76 BESTAANDE AFVOEREN

71 De afvoer van zowel gemengd-, vuil-water-afvoer als hemelwater-afvoer, moet bij het doen van voorzieningen aan bestaande afvoeren te allen tijde zijn gewaarborgd.

72 Tijdens werkzaamheden, indien noodzakelijk, middels pompen de afvoer van water verpompen.

Na een werkdag (of tijdens of na hevige regenval) moet de aannemer een noodverbinding realiseren tussen bestaand en nieuw aangelegd riool waarbij uitspoeling wordt uitgesloten en de afvoercapaciteit van het riool wordt gewaarborgd. De materialen voor een noodverbinding moeten te allen tijde in de directe nabijheid van de werkzaamheden aanwezig zijn.

25 02 77 STAGNATIE

72 De aannemer dient bij het niet toegankelijk zijn van een streng, door te gaan met de werkzaamheden in een andere streng van de deelopdracht.

73 De aannemer dient bij niet te reinigen riolen met 90 bar ter hoogte van de spuitkop, door te gaan met de werkzaamheden in een andere streng van de deelopdracht.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 03 02 AFSLUITEN RIOOLSTRENG**

71 De aannemer dient de afsluiter typen af te stemmen op de maximale drukhoogte in het stelsel.

In alle gevallen, zo ook bij het aanbrengen van de afsluiters, dient rekening gehouden te worden met geldende regelgeving en van toepassing verklaarde voorschriften.

25 03 04 DIGITALE UITWISSELING GEGEVENS

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 02 van de Standaard moeten foto's, die gemaakt worden in het kader van rioolinspectie, worden uitgewisseld in .. -formaat en een resolutie hebben van ten minste

71 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 02 van de Standaard moeten opnames, die gemaakt worden in het kader van rioolinspectie, worden uitgewisseld:

- foto's in jpeg-formaat;
- videomateriaal in mpeg-formaat.

72 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 03 bedraagt de resolutie voor:

- foto's tenminste 1024 x 768 pixels;
- videomateriaal tenminste 1280 x 720 pixels.

HFD PAR ART LID

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 05 71 BIJWERKEN (REVISIE)GEGEVENS**

- 71 Wanneer tijdens de werkzaamheden blijkt dat de situering van riolering op complexen anders is dan op de digitaal verstrekte tekening(en) staat aangegeven, dient de aannemer dit te melden bij de directie en na de inspectie op te tekeningen (analoog en digitaal) aan te geven.
Op deze tekeningen dient tevens de riool- en put-identificatie en gegevens van deze rioolstreng(en) en inspectieput(ten) vermeld te worden, zoals diameter, materiaal, B.O.B, etc.
De tekeningen maken deel uit van de rapportage als bedoeld in deel 2.2 en artikel 25.43.71 van dit bestek.

25 05 72 AANTREFFEN GEVAARLIJKE SITUATIES

- 71 Indien de aannemer tijdens het uitvoeren van werkzaamheden gevaarlijke situaties aantreft (bijvoorbeeld kapotte putdeksels) dient de aannemer onmiddellijk maatregelen te treffen ter afwending van het geconstateerde gevaar. De aannemer dient de directie onmiddellijk op de hoogte te stellen.
72 Indien de aannemer constateert dat zich in het riool gevaarlijke vloeistoffen (bijvoorbeeld olie of benzine) bevinden, dan dient de aannemer dit onmiddellijk aan de directie te melden.

25 05 73 WEERSVERWACHTING

- 71 Alvorens werkzaamheden uit te voeren waarvoor een rioolstreng moet worden afgesloten, gereinigd of geïnspecteerd, vraagt de aannemer ten minste 24 uur voor het geplande tijdstip van aanvang van de werkzaamheden, een gedetailleerde regionale weersverwachting op voor de geplande uitvoeringsperiode.
72 De in lid 71 genoemde weersverwachting moet worden opgevraagd bij het Meteo Consult: www.meteoconsult.nl.
73 De weersverwachting dient te zijn opgedeeld in periodes van zes uur waarbij voor iedere periode de neerslagkans en de te verwachten neerslaghoeveelheid dient te worden opgegeven.
74 De weersverwachting als bedoeld in lid 71 dient minimaal 12 uur voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie per email ter kennis worden gebracht.
75 Onderhoudsmaatregelen waarbij een rioolstreng afgesloten moet worden mogen niet uitgevoerd worden wanneer de neerslagverwachting groter is dan 2,0 mm.
76 Tijdens regenval kan de directie bepalen de werkzaamheden te staken en dienen eventuele afsluiters uit de riolering te worden verwijderd, zodat de afvoer van het rioolwater weer gewaarborgd is. De stagnatie wordt dan gerekend als onwerkbaar werkijd.

25 06 BOUWSTOFFEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 06 01 PVC-ONDERDELEN**

- 71 Alle aan te brengen PVC-buizen en PVC-hulpstukken dienen van gerecycled PVC te zijn.

25 06 71 PUTRANDEN EN DEKSELS

- 71 Putranden ten behoeve van de HWA-riolering moeten zijn voorzien van het opschrift "RW" in de rand.
72 Putranden ten behoeve van de VWA-riolering moeten zijn voorzien van het opschrift "VW" in de rand.

25 06 72 LIJNONTWATERING

- 71 De gootelementen voor de verholen- c.q. roostergoot van de lijnontwatering moeten zijn KIWA gekeurd met KOMO-productcertificaat en conform de BRL 5211.
72 Voegenmassa voor de afdichting tussen gootelementen moet zijn een KIWA gekeurde, met KOMO productcertificaat op basis van BRL 2825, elastisch blijvende voegenmassa op basis van oliebestendige polysulfide.
De voegvullingsmassa moet zijn voorzien van CE-markering op basis van EN 14188-2.

25 1 AANLEG RIOLERING**25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 04 GEBOUW- EN KOLKAANSLUITINGEN**

- 71 Bij de opnemings van het werk voorafgaande aan de oplevering, als bedoeld in de UAV, moeten kolken, kolkaansluitleidingen en gebouwaansluitingen inwendig schoon zijn.
Reinigingskosten zijn voor rekening aannemer.
72 Voor het beëindigen van de werkdag dienen alle gebouw- en kolkaansluitingen te zijn aangesloten c.q. open geboord op de hoofdriolering.

25 12 71 MANTELBUIZEN

- 71 De aslijn van de aan te brengen mantelbuizen voor rioolleidingen en rioolpersleidingen moet in X-, Y- en Z-richting gelijk

HFD PAR ART LID

zijn aan de in te voeren mediumvoerende buis.

72 Mantelbuizen voor rioolleidingen en rioolpersleidingen moeten aan weerszijde 1,00 m uitsteken buiten de verharding, de kantopsluiting hierbij inbegrepen.

73 Verbindingen van mantelbuizen, die niet in één lengte gelegd kunnen worden, dienen waterdicht uitgevoerd te worden.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 17 06 MEETMETHODE TBV DE HOEVEELHEIDSBEPALING

71 De lengte van rioolstrengen als vermeld in het bestek is gemeten van hart rioolput tot hart rioolput.

72 Inlaten moeten worden ingemeten ten opzichte van het hart van de rioolputten die aansluiten op de betreffende rioolstreng.

73 De binnen onderkant buis (B.O.B.) van de te leggen rioolbuizen en de putdekselhoogten zijn aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

25 3 RIOOLREINIGING

25 31 BEGRIPPEN

25 31 01 ALGEMEEN

71 In afwijking van artikel 25.31.01 lid 01 sub a van de Standaard dient voor "verontreiniging" te worden gelezen: "slib, zand, grind en alle loszittende obstakels zoals puin, hout, wortels, (bak- en beton)stenen vet, etc."

72 Direct voorafgaand aan de uit te voeren onderzoeks-, verificatie-, zekerheids- en/of opleveringsinspectie dient de te inspecteren rioolstreng te zijn gereinigd.

25 32 EISEN EN UITVOERING

25 32 01 REINIGEN VAN RIOLERING

21 Het voor het reinigen benodigde water kan worden onttrokken uit de watergangen. De opdrachtnemer dient hiervoor wel de benodigde vergunningen en/of ontheffingen voor aan te vragen bij de betreffende waterbeheerder. Kosten die hieruit voortvloeien zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

22 Het uitkomende slib maximaal ontwateren door het aflaten van water in de nog te reinigen gemengde- of DWA-riolen. Het aflaten van water dient in nauw overleg met de directievoerder plaats te vinden.

23 De reiniging dient te geschieden door op het werk afgestemde apparatuur danwel dienen maatregelen te worden getroffen die voorkomen dat beschadigingen optreden aan plantsoenen, voetpaden en fietspaden. Verder dient de waterdruk tijdens de reiniging zodanig te worden aangepast dat de aanliggende panden er via de huisaansluitingen geen hinder van ondervinden.

24 De opdrachtnemer is verplicht indien de directie dit verzoekt om slibmonsters bij bedrijf/instantie welke vergunninghoudende is voor het verwerken van RKG-slib ter analysering aan te bieden. De analysekosten komen voor rekening van de opdrachtgever.

25 Reiniging dient plaats te vinden van bovenstrooms naar benedenstrooms en van kleine naar grote diameters.

26 Indien het voor het reinigen en inspecteren benodigde materieel vast te zitten in het riool dient dit te worden gemeld bij de directievoerder. Opgraven van materiaal in overleg met de directie. De kosten hiervan zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

27 Rioolleidingen zodanig reinigen dat de gehele omtrek van de leidingen zichtbaar is voor inspectie. Onder reinigen wordt verstaan het verwijderen van slib, zand, vuil, vet, puin en overig afstromingshinderend materiaal zoals plastic, papier etc

28 Ten behoeve van het reinigen van GVK leidingen en gerenoveerde leidingen, dient van de combinatie reinigingsvoertuig/toe te passen spuitkoppen, de spoelstraal-vermogensdichtheid conform deDIN 19523 te worden bepaald. Twee weken voor de aanvang van de werkzaamheden dient de rapportage van de uitgevoerde spoelstraalvermogens-dichtheidstest (DIN 19523) aan de directie te worden overhandigd.

Tijdens de uitvoering van de reinigingswerkzaamheden in GVK / gerenoveerde leidingen dienen de hierbij toe te passen spuitkoppen op een gewaarmerkte, en in het werk controleerbare wijze, aan het reinigingsvoertuig te zijn gekoppeld.

HFD PAR ART LID

Aannemer dient op ieder (conform de DIN 19523 getest) reinigingsvoertuig, per gewaarmerkte spuitkop, een tabel in zijn bezit te hebben waarin de druk aan de pomp gerelateerd wordt aan de werkelijke druk op de spuitkop. Deze tabel dient twee weken voor de uitvoering van de reinigingswerkzaamheden ter goedkeuring aan de directie te worden overhandigd. Jaarlijks en/of direct na het doorvoeren van wijzigingen aan het reinigingsvoertuig, bijvoorbeeld na het vervangen of reviseren van de pompen, dient de spoelstraal-vermogenstest (DIN 19523) opnieuw te worden uitgevoerd. Twee weken voor de aanvang van de werkzaamheden dient de rapportage van de uitgevoerde spoelstraal-vermogensdichtheid-test (DIN 19523) aan de directie te worden overhandigd.

Van de gewaarmerkte en conform de DIN 19523 geteste spuitkoppen mogen er geen wijziging aan de spuitkop, en mag er geen verandering aan de doorspuitopening van de toegepaste nozzle bezetting, plaatsvinden.

29 Aan het reinigen van een gvk streng en/of rioolstreng met daarin een kunststof liner (naaldvilt of glasvezel versterkte kunststof) of een deelliner - deelreparatie wordt een speciale eis gesteld namelijk: de maximale druk gemeten op de spuitkop bedraagt 80 bar, ongeacht vorm / afmeting / en type nozzles.

25 32 71 CERTIFICERING REINIGINGSBEDRIJF

71 De reinigingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bedrijf wat in het bezit is van en werkt conform de KIWA-beoordelingsrichtlijn, BRL-K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken", of een vergelijkbaar buitenlands certificaat. Bij het indienen van vergelijkbare buitenlandse certificaten, zullen deze door KIWA worden getoetst op gelijkwaardigheid waarbij de eventuele kosten van toetsing voor rekening van de aannemer komen.

25 32 72 EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

71 In artikel 25.35.01 lid 01 van de Standaard dient de tekst "het stroomprofiel van de bijbehorende putten" te worden aangevuld met "en/of putbodems".

72 Indien een rioolstreng niet of slechts gedeeltelijk te reinigen en te inspecteren is dient de rioolstreng te worden gereinigd en geïnspecteerd vanaf de andere zijde.

73 De aannemer is verplicht de benodigde assistentie te verlenen voor het verkrijgen van de noodzakelijke riolslibmonsters.

74 De aannemer is verplicht indien de directie dit verzoekt om de riolslibmonsters bij een bedrijf/instantie welke vergunninghoudende is voor het verwerken van riolslib ter analysering aan te bieden. De analysekosten komen voor rekening van de opdrachtgever.

75 Doorspuiten naar lager gelegen riool is niet toegestaan. Maatregelen en controle erop dienen in het afstromingsplan vastgelegd te worden.

76 Tot het reinigen van inspectieputten behoort tevens het reinigen van de bijbehorende putkoppen/-randen en deksels.

25 32 73 OVERIGE EISEN AAN RIOOLREINIGING

71 Bij het reinigen van alle riolen dienen de losgespoelde, vloeibare en vaste stoffen (zoals slib, zand en puin) te worden opgenomen met een vacuümwagen.

72 Het losse, vuile spoelwater mag worden teruggezet in het gemengd- en/of VWA-riool. Daarbij mag geen zand mee terugspoelen in het riool, en mag geen hinder optreden voor het verkeer.

73 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van de te vervoeren materialen. Deze registratie moet binnen 8 werkuren aan de directie zijn overhandigd. In de vervoersregistratie moet zijn opgenomen:

- naam transporteur;
- kenteken voertuig;
- vertrek- en aankomsttijden;
- soort lading;
- globale hoeveelheid lading in m³;
- plaats van herkomst;
- bestemming;
- afschrift van de weegbon van een geijkte weegbrug (voor zover van toepassing), met daarop aangegeven:
 - het bruto en netto weegresultaat;
 - het kenteken van het gewogen voertuig;
 - de datum en tijdstippen van de weging;
 - de complexcode;
 - afvalstroomnummer.

Enmaal per dag dient op te worden aangegeven van de directie een retourweging te worden uitgevoerd.

74 Gebreken aan het riool dienen door de aannemer te worden geregistreerd en direct aan de directie te worden overlegd. Indien tijdens het schoonmaken van het riool door middel van hogedruk het riool zich in een dusdanige toestand bevindt dat verder reinigen gevaar kan opleveren voor uitspoelen van zand (met als eventueel gevolg verzakkingen en dergelijke)

HFD PAR ART LID

of het ontstaan van overdruk in de gebouwaansluitingen, moet de aannemer mede op aanzegging van de directie de druk verminderen of geheel stoppen en elders op aanwijzing van de directie het werk hervatten.

75 Veiligheidsmaatregelen:

De asbestleidingen en rioolputten reinigen conform de RABS-methode (Riool Asbest Beschermingssysteem). Het RABS dient in de putrand te worden geplaatst, zodat blootstelling aan asbest kan worden voorkomen door middel van een waterscherm met overdruk. Het systeem dient met een aparte hogedrukaansluiting op een eigen waterwagen te worden aangesloten, met een minimale capaciteit van 350 ltr/min en een werkdruk van 100 bar. Het RABS zorgt er middels 4 waterschermen voor dat de uitstoot van asbestdeeltjes is afgeschermd, en dat de deeltjes in het riool achterblijven.

RABS is ontwikkeld door DWR (thans Waternet) en ROM B.V. te Barneveld.

Telefoonnummer: 0342-490417

www.rombv.com

Toepassing van een gelijkwaardig alternatief is toegestaan.

76 Reinigingsdruk aanpassen indien ten gevolge van de druk onnodig veel schade aan de riolering ontstaat. Schades aan de riolering ten gevolge van het reinigen direct melden bij de directie.

77 Er mag alleen met een spuitkop worden gereinigd waarbij de waterstraal een hoek maakt van 30 graden met de buiswand.

25 33 INFORMATIEOVERDRACHT

25 33 02 MELDINGSPLICHT

21 Indien putdeksels zijn beschadigd dient de opdrachtnemer direct de directie hierover te informeren.

25 34 RISCOVERDELING EN GARANTIES

25 34 02 CONTROLE OP DE KWALITEIT VAN RIOOLREINIGING

71 De controle van de kwaliteit van de rioolreiniging wordt bepaald:

a. Met behulp van tv-camera inspecties, voor zover de rioolreiniging voorafgaande aan dergelijke inspecties wordt uitgevoerd.

b. Met behulp van spiegelen, voor riolen die niet met behulp van een tv-camera worden geïnspecteerd. De spiegelset wordt door de aannemer beschikbaar gesteld.

72 De controle vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 20% van de dagproductie. Indien in minimaal 50% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan één van de reinigingscriteria, dan leidt dat tot afkeuring van de gehele dagproductie.

73 Indien de aannemer verzuimt de, naar het oordeel van de directie, niet volledig gereinigde complexen opnieuw te reinigen, zal het gehele riool worden aangemerkt als zijnde niet gereinigd.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 35 71 MELDINGSPLICHT

71 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden. De aannemer moet de aanwijzingen van de directie opvolgen.

72 Indien de vervuiling niet kan worden verwijderd met de 90 bar ter hoogte van de spuitkop dient de aannemer contact op te nemen met de directie.

74 Ernstige gebreken welke terstond gevaar opleveren, dienen terstond gemeld te worden aan de directie.

25 35 72 WATER VOOR RIOOLREINIGING

71 Voor het reinigen van riolering dient oppervlaktewater gebruikt te worden. Het gebruik van drinkwater hiervoor is niet toegestaan. Voor eventuele inname van water de nodige beschermende maatregelen treffen.

72 De aannemer moet er van uit gaan dat op complexen van Defensie geen water mag worden ingenomen. Op grote terreinen mag/kan water eventueel water worden ingenomen iom en na toestemming van de directie.

25 36 BOUWSTOFFEN

25 36 71 PUTRANDEN EN DEKSELS

71 Tijdens het reinigen en inspecteren van riolen, dient de aannemer te controleren of de te handhaven rioolputten onderdeel uitmaken van een gescheiden rioleringssysteem, de toe te passen putranden met bijbehorende deksels dienen de volgende tekstopschrift te bevatten, te weten:

- voor hemelwaterriool de tekst "RW" op de putrand;

HFD PAR ART LID

- voor vuilwaterriool de tekst "VW" op de putrand.

Putranden met deksel van putten in een gemengd rioleringssysteem dienen géén tekst van vergelijkbare strekking te bevatten.

72 Voordat de putdeksels worden teruggelegd, de sponningen in de putrand schoonspuiten.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOOLREINIGING

25 37 71 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN

71 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 10%.

72 Indien de aannemer denkt dat de vervuilingsgraad hoger is dient dit voordat de riolen daadwerkelijk worden gereinigd te worden gemeld bij de directie.

73 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.

74 De gemiddelde vervuilingsgraad van de gemiddelden van de begin- en eindputten geeft een theoretische vervuilinglijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend.

75 Er wordt gerekend met een soortelijke massa van slib 1,60 ton/m³.
Indien door de aannemer aangetoond kan worden dat een of meerdere riolen < 1.000mm een vervuilingsgraad > 10% hebben, dan vindt verrekening plaats ahv het afgevoerde tonnage extra slib.

76 De vastgestelde vervuilingsgraad als gesteld onder lid 71 en 72 wordt vastgelegd in het weekrapport.

77 Bij riolen met een diameter van 1.000 mm of groter wordt door de directie en aannemer samen bepaald wat de vervuilingsgraad is. Dit gebeurt maximaal 7 dagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. De aannemer zal hiervoor afspraken maken met de directie. De vervuilingsgraad wordt vastgelegd met behulp van een putfoto.

25 37 72 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

71 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.

72 Deze gemiddelde waarde van vervuiling wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend.

73 Indien de aannemer denkt dat de vervuilingsgraad hoger is dient dit voordat de riolen en inspectieputten daadwerkelijk worden gereinigd te worden gemeld bij de directie.

74 Als waarde voor de vervuilingsgraad van de putten wordt aangehouden het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de aansluitende strengen.

25 4 RIOOLINSPECTIE VOLGENS NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011

25 41 BEGRIPPEN

25 41 01 ALGEMEEN

71 Onderzoeksinspectie:

Inspectie uit te voeren om vast te stellen hoe de kwaliteit van de riolering is en welke mogelijke toestandsaspecten, schades en/of eventuele obstakels er in het riool aanwezig zijn.

72 Verificatieinspectie:

Inspectie uit te voeren om te bepalen welke schades er in het riool aanwezig zijn en waar obstakels moeten worden verwijderd, alsmede de bepaling van de locaties van de inlaten en te repareren/vervangen strengdelen. De gehele rioolstreng waarin de onderhoudsmaatregel(-en) wordt/worden uitgevoerd reinigen en inspecteren.

73 Zekerheidsinspectie:

Inspectie uit te voeren om vast te stellen dat de te herstellen deel/delen van een riool gereed is/zijn om te uit te voeren en de locaties van de te herstellen deel/delen exact vastgelegd wordt/worden. De zekerheidsreiniging en -inspectie uitvoeren direct voorafgaand aan de deelreparatie en/of renovatie van het riool. De gehele rioolstreng waarin de onderhoudsmaatregel(-en) gaat/gaan wordt/worden uitgevoerd reinigen en inspecteren.

74 Opleveringsinspectie:

Inspectie uit te voeren nadat de onderhoudsmaatregel(-en) is/zijn uitgevoerd ter controle van het resultaat van de

HFD PAR ART LID

onderhoudsmaatregel(-en). De gehele rioolstreng waarin de onderhoudsmaatregel(-en) is/zijn uitgevoerd reinigen en inspecteren.

25 42 EISEN EN UITVOERING

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 02 van de Standaard is reiniging voorafgaand aan de rioolinspectie niet vereist.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 04 van de Standaard moet de rioolinspectie plaatsvinden binnen 4 uur nadat de reiniging heeft plaatsgevonden
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard moeten begin- en eindputten volledig in beeld worden gebracht tijdens de leidinginspectie.
- 71 Indien de camera in axiale richting wordt verplaatst mag de snelheid niet groter zijn dan 0,20 m/s. Tevens dient de lens voorwaarts gericht te zijn bij de verplaatsing.
- 72 De waarnemingen tijdens de inspectie dienen te worden geregistreerd volgens NEN-EN 13508-2. Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens NEN-EN 13508-2 worden geregistreerd. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 73 De rapportage dient naast het (digitale) beeldmateriaal tevens de tekening(en) als bedoeld in artikel 25.43.71 lid 77 van dit bestek en het RIBX-bestand als bedoeld in artikel 25.43.71 lid 73 van dit bestek, te omvatten.
- 74 Een rioolstreng-inspectie gebaseerd op het maken van 360° panorama-opnames m.b.v. een camera met rondom een registrerende lens waarbij de beelden digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip, is NIET toegestaan.
Een putinspectie dient wel uitgevoerd te worden met 360° panorama-opnames m.b.v. een camera met rondom een registrerende lens waarbij de beelden digitaal worden vastgelegd.
- 75 Axiale voegverplaatsingen dienen door middel van geijkte meetapparatuur te worden gemeten. Schatten is niet toegestaan. Voor alle buisverbindingen geldt dat iedere klasse > 1 moet worden geregistreerd.
- 76 De in artikel 23.42.72 lid 72 van dit bestek bedoelde opnamen worden als niet gemaakt beschouwd indien het volgende erop zichtbaar is:
- niet gereinigde rioolleiding,
- in afwijking van artikel 25.42.03 lid 1 van de Standaard mag de waterdiepte max BDD niet meer dan 3 cm bedragen volgens NEN-EN 13508-2.
De aannemer dient uit te gaan van veel van de te reinigen en inspecteren rioolleidingen, een buisvulling heeft van 3 cm volgens NEN-EN 13508-2.
De aannemer dient in dat geval de rioolleiding opnieuw te reinigen en een nieuwe inspectie te maken. De hieruit voortkomende kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- De nieuwe opname van de desbetreffende rioolleidingen dient op hetzelfde medium te staan als de rest van de opnames.
- 77 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit of verhogen van de inspectiecamera). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 78 De controle vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 10% van de dagproductie. Indien in minimaal 50% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan één van de inspectiecriteria, dan leidt dat tot afkeuring van de gehele dagproductie.
- 79 Bij de inspectie van de rioolleiding dient:
- foto van algemene indruk van de toestand van de rioolleiding volgens NEN-EN 13508-2:
• BAB vanaf klasse 4;
• BAC vanaf klasse 2;
• BAF vanaf klasse 4;
• BAG vanaf klasse 3;
• BAL vanaf klasse 2;
• BAN klasse 5;
• BAO klasse 5;

HFD PAR ART LID

- BAP klasse 5;
- BBA vanaf klasse 4;
- BBD vanaf klasse 2;
- BBE vanaf klasse 3;

Fotografieren en in afwijking van de NEN-EN 13508-2 ook noteren:

- BAG instekende inlaat >15 mm;
 - BAH 4 defecte aansluiting bij wortels uit een inlaat;
 - BAI instekende afdichting > 15 mm;
 - BBB hoogte aangehechte afzetting >15 mm;
 - BBC hoogte bezonken afzetting >15 mm;
 - BCB plaatselijke renovatie, begin en eind noteren en niet tussentijds afsluiten;
 - per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt;
 - tv-camera met opname mogelijkheid haaks op de buiswand;
- inspectierichting volgens deelopdracht.

80 Het door de aannemer aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende kwaliteitseisen te voldoen:

- medium: Next Cloud via internet,
- bestandformaat: minimaal MPEG4;
- resolutie: minimaal 720 x 576;
- afspeelbaar met minimaal Microsoft Media Speler 12;
- bitrate video: minimaal 4 Mbps (4.000 kbps);
- beeldopbouw: minimaal 25 fps (frames/beelden per seconde);
- opname zonder geluidsspoor.

Met behulp van een op de externe harde schijven bijgeleverde viewer dient het beeldmateriaal bij afspelen gekoppeld te zijn aan de RibX Informatie.

De externe harde schijven worden eigendom van het Rijksvastgoedbedrijf.

81 De rioolstrengen dienen inclusief putten te worden geïnspecteerd in van tevoren aangegeven richting.

De rapportage dient per sectie van rioolstrengen te worden aangeleverd, inclusief het beeldmateriaal. De rapportage moet zodanig zijn samengesteld, dat alle riolen die direct boven- of benedenstrooms van elkaar gelegen zijn, ook aansluitend in de rapportage zijn terug te vinden. Daarom dient op deze wijze gereinigd en geïnspecteerd te worden.

82 Indien bij de uitvoering van de inspectie blijkt, dat de inspectie van de leiding moet worden afgebroken omdat er nog riooleigen vervuiling aanwezig is dient het riool opnieuw te worden gereinigd.

Bij een niet te passeren obstakel dient het riool van 2 kanten te worden geïnspecteerd. Het als gevolg hiervan opnieuw opstellen van de inspectiewagen is niet verrekenbaar.

83 Incomplete of incorrecte schaderegistraties en foutieve fotonummeringen worden door de aannemer in het bronbestand (RibX) gecorrigeerd.

84 Naamgeving RibX's bij Reiniging en Inspectie:

R+I - "jaar" - "nummer deelopdracht" - "volgletter" - "Eigen codering".

85 Rioolleidingen (en inspectieputten) inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor. De camera moet beschikken over een zelfregistrerend oog en verlichting, die tot een hoek van minimaal 270° naar alle richtingen bewogen kunnen worden, zodat opnamen loodrecht op de buiswand en omhoog in de aanwezige aansluitingen gemaakt kunnen worden. Tevens moet de inspectierobot een hellingshoekmeting kunnen uitvoeren. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een digitale informatiedrager (een verwisselbare harddisk) die compatible is met Windows 7, 8 en 10.

86 De riolering dient op het moment van inspectie gereinigd te zijn.

Watertoevoer vanuit aanliggende rioolstrengen dient te worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via gebouw- kolk- en drainaansluitingen op de rioolstreng zelf wordt geaccepteerd.

87 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolering" van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NEN-EN-13508-2.

88 Alle buisverbindingen en gebouwaansluitingen, ter plaatse van/op het hoofdriool, moeten worden bekeken en op Hard Disk vastgelegd. Dit geldt voor alle voegen.

25 42 03 RIOOLINSPECTIE: REGULIERE INSPECTIE ALGEMEEN

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 van de Standaard moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

25 42 04 RIOOLINSPECTIE: EISEN AAN HET TE LEVEREN BEELDMATERIAAL

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 03 van de Standaard moet de resolutie van de beelden tenminste

HFD PAR ART LID

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.05 lid 05 van de Standaard moet het aantal frames per seconde voor te leveren videobeelden tenminste ... frames per seconde bedragen.

25 42 05 RIOOLINSPECTIE: EISEN AAN MEETAPPARATUUR

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

25 42 71 EISEN AAN UITVOERING

71 Communicatie tijdens de uitvoering.

Tijdens de uitvoering van het werk zal namens de sectie Civiele Infra van de afdeling Buitenruimte een directie worden aangewezen. Deze is op werkdagen tussen 07.30 u. en 16.00 uur telefonisch bereikbaar. Het inspectiebedrijf zal tijdens de uitvoering van het werk door een contactpersoon worden vertegenwoordigd. Deze dient permanent telefonisch bereikbaar te zijn. De directie wordt van iedere werkdag of bij aanvang van de volgende werkdag geïnformeerd over de voortgang van de tv-camera inspectiewerkzaamheden. Daarnaast dient een schriftelijke weekrapportage te worden opgemaakt, met daarin een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden. De volgende situaties dienen terstond te worden gemeld:

- afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het riool systeem tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke lekkage, zandinloop, uitkomend grind) danwel gevaar op kunnen leveren;
- externe omstandigheden die stagnatie van inspectiewerkzaamheden tot gevolg hebben;
- kapotte of ontbrekende putkoppen/-deksels en/of andere delen, et cetera;
- mogelijk grote (>50m³/uur) lozers.

Het werk moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de planning, die na gunning door partijen zal worden vastgesteld. De planning is bindend en de werkzaamheden dienen binnen de planning te worden afgerond.

Stagnatie van het werk wordt zo spoedig mogelijk gemeld aan de directie.

De aannemer zal in overleg met de directie maatregelen voorstellen om de stagnatie te verhelpen.

In geval de stagnatie niet aan de aannemer te wijten is, zal eventueel meerwerk dat uit deze maatregelen voortvloeit, in overleg tussen de aannemer en de directie per dag bepaald worden.

Onwerkbaar weer (onder andere stilstand als gevolg van hoogwater) geeft geen recht op termijnverlenging en zal geen aanleiding geven tot enige bijbetaling c.q. vergoeding van stagnatiekosten.

Verrekening van extra uren bij stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie vindt niet plaats. Verrekening van extra uren in verband met stagnatie als gevolg van de openingstijden van de stortlocatie vindt niet plaats.

Verrekening van extra uren door stagnatie die is veroorzaakt door externe factoren is alleen mogelijk, indien deze op het moment van eerste optreden zijn gemeld aan de directie.

72 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van de aannemer zich tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie en de inspectieputten.

Voorafgaande aan het werk ontvangt de directie zo spoedig mogelijk ter goedkeuring een uitvoeringsplan.

73 Het tijdelijk stilzetten en/of laagzetten van een rioolgemaal dient tijdig, minimaal 48 uur van te voren, te worden gemeld bij de directie.

74 Uiterlijk één week voor de overeengekomen startdatum van de werkzaamheden wordt door de aannemer de volgende informatie ter goedkeuring aan de directie voorgelegd:

- een uitvoeringsplan;
- specifieke informatie uit het kwaliteitssysteem van het inspectiebedrijf.

75 Het uitvoeringsplan omvat in ieder geval de volgende aspecten:

- welke riolen worden gereinigd;
- de volgorde waarin de rioolleidingen worden gereinigd;
- de wijze waarop de rioolleidingen worden gereinigd;
- de werkvolgorde met tijdschema;
- specificatie van het in te zetten materieel;
- de feitelijke startdatum van de werkzaamheden;
- de bijzondere omstandigheden;
- de datum van rapportage.

De volgorde van uitvoering van de werkzaamheden aan rioolleidingen dient ook op een pdf-tekening te worden verwerkt en te worden aangeleverd bij de directie.

76 Bij niet indienen of geen goedkeuring van het uitvoeringsplan, vindt geen aanvang van de werkzaamheden

HFD PAR ART LID

plaats. In afwijking van het gestelde binnen NEN-EN 13508-2 staat het de aannemer vrij om zelf de inspectierichting van te inspecteren rioolleidingen te bepalen.

De volgende specifieke informatie die betrekking heeft op het kwaliteitssysteem van de aannemer wordt aan de directie (ter inzage) beschikbaar gesteld:

- het binnen het bedrijf toegepaste schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema);
- de procedure voor de beheersing en het onderhoud van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's);
- de procedure ten aanzien van de behandeling van klachten over geleverde producten.

- 77 Alle analoge veldwerktekening(en) die de aannemer heeft gebruikt in zowel de reinigings-unit als inspectie-unit na afloop van werkzaamheden laten scannen en als pdf-file aanleveren.
- 78 De waarnemingen van de riolinspectie dienen te worden geregistreerd volgens NEN-EN 13508-2. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 79 Tegelijk met het uitvoeringsplan overhandigt het inspectiebedrijf de lay-out van het inspectierapport van een gelijkwaardige visuele inspectie. Deze laatste dient vergezeld te gaan van een DVD/USB-stick met vijf foto-opnamen en tenminste tien minuten beeldopname op de beelddrager die voor het werk is gekozen. Zowel de lay-out van de digitale rapportage als de kwaliteit van het beeld behoeven de goedkeuring van de directie. Bij geen goedkeuring, geen aanvang van de werkzaamheden. Indien deze zijn goedgekeurd, dan dienen zij als norm voor de kwaliteit waaraan het product minimaal moet voldoen.
- 80 De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten volgens EN-EN 13508-2 door de directie scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand. Indien de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichrichting in de as richting van de rioolleiding te zijn.
- 81 De inspectiewerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden volgens BRL K10014 en BRL K10015. De alleenwerkregeling is niet van toepassing. Dit impliceert dat het inspectieteam minimaal uit 2 personen moet bestaan. Controle van de kwaliteit van het geleverde product geschiedt volgens artikel 25.44.71 van deel 3 van dit bestek.
- 82 De inspectie dient plaats te vinden met een kleurencamera voorzien van een in- respectievelijk uitwendig draaibare lens, die opnamen loodrecht in voegen en inlaten in alle richtingen mogelijk maakt, dan wel met behulp van een kogelbeeldcamera. Gebruik van een camera, die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert (bijvoorbeeld Panorama-camera), is NIET toegestaan.
- 83 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit de Hard Disk eenvoudig en duidelijk zijn te herkennen en te classificeren. De beelden dienen te worden vastgelegd met tellerstanden in de tijdsaanduiding: hh:mm:ss.
- 84 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient de juiste type camera te worden gekozen.
- 85 Indien mogelijk (als stroomprofiel aanwezig is) dient de camera achteruit te rijden in de doorspuit-, controle-, inspectie put/beginput, zodat de putbuisaansluiting goed in beeld gebracht kan worden.
- 86 Zowel de doorspuit-, controle-, inspectie put/beginput als de eindbuis/taludbak/eindput dienen zoveel mogelijk in beeld te worden gebracht, opdat de toestand van de putten geïnclassificeerd en beoordeeld kunnen worden.
- 87 Bij elke leiding dient elke voeg rondom te worden geïnspecteerd, zodanig dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Als tijdens inspectie blijkt dat er afwijkende voegwijdtes zijn dan dient deze voeg volledig geïnspecteerd te worden. Blijkt uit de rondgang dat er inderdaad op de klokstand 9.00, 12.00 en 15.00 uur afwijkingen zijn, dan software matig meten. Schatten is NIET toegestaan.
- 88 Het inspectierapport dient, binnen 14 dagen na gereedkomen van de inspectie van een deelopdracht te worden overlegd aan de directie. Het gevraagde Riool Inspectie Bestand (.RibX bestand en .RMB) aanleveren op HD. Als de aannemer het inspectierapport niet binnen de genoemde 14 dagen overlegt aan de directie, kan per dag een korting van € ... worden opgelegd.
- 89 De hellinghoekmeting, welke tijdens de camera-inspectie gelijktijdig wordt uitgevoerd, dient in de rapportage grafisch te worden weergegeven. Hierbij worden per streng één grafiek afgedrukt zonder NAP waarden. Indien afwijking van de stroomrichting in een van de (beide) putten van de leiding wordt geconstateerd, de B.O.B. opnieuw inmeten van beide putten tot bovenkant putrand en deze afwijking direct melden aan de directie.

25 42 72 PROGRAMMA VAN EISEN

- 71 Eisen gesteld aan de aannemer:
- minimaal één lid van het inspectieteam dient in het bezit te zijn van het diploma 'visuele inspectie voor inspecteurs

HFD PAR ART LID

- volgens NEN-EN 13508-2 van de Stichting RIONED;
- Uitvoeren volgens BRL K10015 inclusief wijziging.

72 Veiligheidsmaatregelen:

Het veiligheidsvoorschrift 'Veilig werken in riolen' van de Vereniging Afvalbedrijven (Postbus 2184, 5202 CD 's Hertogenbosch) van toepassing.

- Afhankelijk van de wijze van inspecteren en de verkeerssituatie ter plaatse van het werkterrein, moeten door de aannemer werkplannen worden opgesteld die veiligheid tijdens de werkzaamheden garanderen.
- De verkeersmaatregelen die getroffen moeten worden tijdens de werkzaamheden moeten tevens overeengekomen worden met de directie en voldoen aan paragraaf 01.12 en hoofdstuk 62 van de Standaard.

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 43 01 VERSTREKKEN VAN INSPECTIEGEGEVENS

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 01 van de Standaard moeten de inspectiegegevens
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 02 van de Standaard moeten de werktekeningen ook analoog worden verstrekt aan de directie.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 05 van de Standaard hoeft de benodigde codec voor het bekijken van het beeldmateriaal niet te worden meegeleverd met de inspectiegegevens.
- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 06 van de Standaard is het aanbrengen van wijzigingen in de basisinformatie van de stamgegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt niet toegestaan.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 van de Standaard moeten de classificaties van de waargenomen toestandsaspecten conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'RIONED rapport 2019-02' door de aannemer worden toegevoegd aan de rapportage van de inspectie (pdf-rapport).

25 43 02 REFERENTIEPUNTEN VOOR AFSTANDEN BIJ PUTINSPECTIES

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.04 lid 01 van de Standaard is het verticale referentiepunt (code CBC volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021) voor de afstand wordt vastgelegd....

25 43 03 REFERENTIEPUNTEN VOOR KLOKSTANDEN PUTINSPECTIES

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.05 lid 01 van de Standaard is het omtrekreferentiepunt (code CBD volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021) de laagste uitgaande buis is 6 uur (B bij code CBD volgens figuur 4 uit NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021).

25 43 71 RAPPORTAGE

- 71 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-EN 13508-2 "Onderzoek en beoordelen buitenriolering, Coderingssysteem voor visuele inspectie".
- 72 In de rapportage dient ten minste de volgende gegevens vermeld te worden:
- a. naam inspecteur, datum en plaats inspectie;
 - b. gemeten profielafmetingen van de buis, buislengte en buismateriaal;
 - c. gemeten putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
 - d. gebreken aan riool en vervuiling van riool;
 - e. strenglengten;
 - f. profielafmetingen en eventuele gebreken van aansluitingen;
 - g. conditie van verbindingen tussen de buizen.
- De rapportagegegevens voorzien van een plaatsaanduiding met putnummering volgens de verstrekte tekening(en) bij een deelopdracht.
- 73 De rapportage dient per deelopdracht aangeleverd te worden op minimaal een externe harde schijf met een USB 2.0 aansluiting.
De rapportages dienen te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselings Formaat voor riolinspectiebestanden RibX en tevens in pdf-formaat.
Foto's digitaal aanleveren in JPG-formaat met een resolutie van minimaal 100 dpi.
Video digitaal aanleveren in minimaal MPEG4-formaat met bijbehorende mediaspeler.
- 74 De rapportage dient een duidelijke inhoudsopgave te bevatten waarmee de terreinen snel en eenvoudig in de rapportage en op de inspectiebeelden zijn terug te vinden. In deze inhoudsopgave dienen minimaal per terrein de paginanummers, straatnaam, beginpunt, eindpunt, tellerstanden en riool-ID's vermeld te worden.
- 75 De rapportage dienen per terrein cq cluster van objecten te worden gemaakt.

HFD PAR ART LID

Indien terreinen niet of niet in zijn geheel zijn geïnspecteerd dient dit duidelijk en met opgaaf van redenen in de rapportage en in het RibX-bestand te worden vermeld. In geval dat een inspectie van 1 rioolstreng vanuit de beginput en de eindput is uitgevoerd, mogen de afstanden niet omgerekend worden als zijnde een inspectie vanuit één put. De tegeninspectie opvoeren als een nieuwe inspectie.

76 Van de inspectie dient een rapportage te worden aangeleverd welke bestaat uit de volgende onderdelen:

- a. digitaal beeldmateriaal:
 - inspectievideo's;
 - 3D-kogelbeeldopnamen;
 - foto's.
- a. zelfstartende viewers, geschikt voor Windows 7, 8, 9 en 10 waarmee door het aanklikken van de geconstateerde schade classificatie de bijbehorende videobeelden, hellinghoekmeting en, indien uitgevoerd tijdens de inspectie, de bijbehorende radarinspectie in beeld worden gebracht;
- b. riool-inspectiebestanden in Standaard Uitwissel Formaat voor riool inspectiebestanden (RibX of GWSW Ribx);
- c. riool-meetbestand met hellinghoekmeting in RibX en/of GWSW Ribx;
- d. tekening(en) met daarop aangegeven op welke data de afzonderlijke rioolstrengen zijn geïnspecteerd, de ID-nummering van de strengen en welke ernstige gebreken geconstateerd zijn. De tekening(en) digitaal in PDF-formaat aanleveren;
- e. tekening(en) met daarop aangegeven de ingemeten bob-hoogtes van de geïnspecteerde rioolstrengen. De tekeningen digitaal in pdf-formaat aanleveren;
- f. Werktekening(en) van de rioolinspecteur, waarop aangegeven de identificatie-nummers van de videobeelden gekoppeld aan de rioolstrengen, de inspectierichting en alle handmatig bijgeschreven opmerkingen, aantekeningen en metingen. De tekening(en) digitaal in pdf-formaat aanleveren;
- g. radargegevens, zowel de onbewerkte data als de uitgewerkte data en de rapportage;
- h. inspectierapport, digitaal in pdf-formaat. Het rapport dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
 - een voorblad met daarop de straten waarin de geïnspecteerde leidingen liggen;
 - een informatief overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, naam van de aannemer, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf, en de naam van het inspectiebedrijf;
 - een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en olopend ID-nummer: straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, inspectiedatum, strenglengte en inspectielengte, met per straat een totaal van de streng- en inspectielengte;
 - een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en olopend ID-nummer: straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, bovengelegen type verharding, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand en NAP-hoogte in beginput, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand en NAP-hoogte in eindput, vorm, afmetingen breedte en hoogte, type verbinding en materiaal;
 - een inlantentabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en olopend ID nummer: streng ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, een overzicht van het aantal en type inlaten per streng;
 - een samengestelde foutentabel met daarin de hoogst waargenomen schade per hoofdcode per streng, gesorteerd op straatnaam en olopend ID-nummer;
 - per streng een overzicht van de algemene gegevens van de geïnspecteerde leiding;
 - per streng een opsomming van de waargenomen schade classificaties en inlaten;
 - per streng een afdruk van de gemaakte foto's;
 - per streng een grafiek van de resultaten van de hellingmeting.

77 Rapportages die niet aan alle leden van dit artikel voldoen worden als niet gemaakt beschouwd.

25 43 72 OVERIGE EISEN

71 Het uitvoeren van een rioolleiding inspectie door middel van de zogenaamde "fish-eye" lenstechniek (Panoramo-camera) is NIET toegestaan.

72 Het uitvoeren van een putinspectie dient te geschieden door middel van de zogenaamde "fish-eye" lenstechniek (Panoramo-camera).

25 43 73 REINIGEN EN INSPECTEREN RIOLERING NA RENOVATIE/REPARATIE

71 Met behulp van een externe harde schijf, zonder voeding, dient een zo volledig mogelijke technische rapportage van de bevindingen te worden gedaan.

De rapporten dienen te worden voorzien van foto's van voorkomende gebreken van de rioolbuizen en putten. De schade aan strengen dient geassocieerd te worden volgens de rioolshadedcatalogus NEN-EN 13508-2.

72 Inspectiegegevens dienen uitsluitend per streng, geheel en aansluitend geregistreerd en op video vastgelegd te worden. De inspectiegegevens moeten op een externe harde schijf, zonder voeding, worden opgeslagen, onder DOS, volgens het Rioolinspectie Bestand (RibX) en/of GWSW.RibX bestand van de stichting Rioned.

Afwijkingen van het RibX dienen door de aannemer te worden hersteld, op zijn kosten.

Het RibX wordt op verzoek door de aannemer ter beschikking gesteld.

De inspectierapporten en externe harde schijf gaan over in eigendom naar de opdrachtgever en dienen één (1) maand na oplevering in het bezit te zijn van de directie.

73 De definitieve goedkeuring van de gerenoveerde riolen vindt plaats na de bestudering van het inspectierapport.

HFD PAR ART LID

74 Indien uit de inspectie blijkt, dat er schade aan het riool als gevolg van het aanbrengen van de relining voorkomen van groffe schade volgens NEN-EN 13508-2 dan dienen deze op kosten van de aannemer te worden hersteld.

Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen voor te leggen aan de directie alvorens hij aan de herstelwerkzaamheden begint. Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd op kosten van de aannemer een nieuwe inspectie te laten uitvoeren.

25 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES

25 44 01 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLINSPECTIE

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.44.03 lid 02 van de Standaard zijn worden de kosten voor maatregelen die de aannemer moet treffen ten behoeve van inspectie van riolen op of nabij in gebruik zijnde parkeerplaatsen als volgt verrekend ...

25 44 71 BEOORDELING RIOOLINSPECTIE

71 Beoordelingscriteria voor de oplevering

De beoordeling van (onderdelen van) het product vindt plaats op basis van:

- reinigingscriteria;
- inspectiecriteria;
- waarnemingscriteria.

De consequenties van de afkeuring van (onderdelen) van het product, zijn in artikel 25.44.72 van deel 3 van dit bestek opgenomen.

Reinigingscriteria:

De riolen dienen op het moment van inspectie droog en schoon te zijn. Dit betekent dat:

- de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put en met hoge-druk reinigingmaterieel zijn te verwijderen.
- bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via gebouwaansluitingen en drains in te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
- in het riool geen watervulling aanwezig mag zijn anders dan afkomstig uit aansluitingen in het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig;
- waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan;
- tijdens neerslagsituaties de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter mag zijn dan 10% van de buishoogte.

Het niet voldoen aan één van deze criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. In overleg kan anders besloten worden door de directie.

Inspectiecriteria:

De inspectiecriteria moeten voldoen volgens artikel 25.42.72 van deel 3 van dit bestek.

Het niet voldoen aan één van deze criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie dan wel tot afkeuring van de rapportage.

Waarnemingscriteria:

- De uitgevoerde inspectie per leiding wordt afgekeurd indien de beeldopnamen in meer dan 10 % van de gevallen niet voldoet aan de relevante criteria;
- Het niet voldoen aan een van de onderstaande criteria 1, 2 of 3 leidt tot afkeuring van het inspectierapport dat betrekking heeft op het betreffende riool;
- De navolgende criteria zijn van toepassing voor ieder geïnspecteerd riool:
 1. in meer dan 20% van de geregistreerde toestandsaspecten volgens tabel 1, mag geen afwijking in klassering worden aangetroffen. Het afwijken van één klassering geldt hierbij voor 1 afwijking, het afwijken van twee klasseringen geldt voor 2 afwijkingen, etc;
 2. alle feitelijk aanwezige toestandsaspecten, met een klasse volgens tabel 1, dienen ook daadwerkelijk geregistreerd te zijn;
 3. alle geregistreerde toestandsaspecten met een klasse volgens tabel 1, dienen ook daadwerkelijk aanwezig te zijn.

Voorbeeld 1: geregistreerd wordt BAB-2, er is echter geen scheur aanwezig: dit leidt niet tot afkeuring.

Voorbeeld 2: er is aanwezig BBF-3, deze wordt echter niet geconstateerd: de inspectie in het betreffende riool wordt afgekeurd.

Voorbeeld 3: geregistreerd wordt BAB-3, er is echter geen scheur aanwezig: het inspectierapport wordt afgekeurd.

Tabel 1:

Waarnemingscriteria tv-camera-inspectie vanuit riool.

Toestandsaspectklasse

HFD PAR ART LID

BAB Scheur	> 2
BAC Breuk/instorting	> 1
BAF Oppervlakteschade	> 2
BAG Instekende inlaat	> 1
BAI-A Indringende afdichtingsring	> 1
BAJ-A/B/C Verplaatste verbinding axiaal en radiaal hoekverdraaiing	> 2
BBA Wortels	> 2
BBD Binnendringen van grond	> 1
BBF Infiltratie	> 2

72 Van de inspectie dient de aannemer een rapportage te maken overeenkomstig met de classificatiemethode volgens NEN-EN 13508-2 "Onderzoek en beoordelen buitenriolering, Coderingssysteem voor visuele inspectie" met als aanvulling hierop:

- straatnaam (waar van toepassing);
- identificatienummer van de streng;
- inspectienummer, begin- en eindput;
- strenglengte van hart put tot hart put;
- materiaal inspectieput en rioolbuis;
- soort wegdek;
- gegevens van aangetroffen inlaten, zo als maatvoering, al of niet voorzien van standpijp en/of deksel;
- vermelding van het betreffende tekeningnummer;
- per deelgebied dienen de rapporten (per streng) doorgenummerd te worden;
- het aantal stellagen van metselwerk bij betonputten;
- het aantal stellagen bij pvc -putten;
- hellinghoekmeting;
- waterhoogtes in de inspectieputten in het gemengd-riool welke geïnspecteerd worden.

74 De directie zal de rapportage binnen 1 maand na aanlevering de rapportage goed of afkeuren en dit onmiddellijk daarna meedelen aan de aannemer.

25 44 72 AFKEUR BIJ OPLEVERINGSINSPECTIE

71 Indien bij de rioolinspectie tekortkomingen worden geconstateerd van klasse 3 en hoger volgens de classificatie van toestandsaspecten voor beton- en kunststofbuizen conform NEN-EN 13508-2 moeten deze tekortkomingen door de aannemer (onmiddellijk) worden hersteld.

72 De maatstaf bij opleverings/na-inspectie moet voor elk normatief toestand aspect uit de tabellen 4 t/m 6 van NEN-EN 13508-2 vastgelegd zijn, tenzij anders in het bestek is omschreven.

Indien het normatief toestand aspect een zwaar toestand aspect is, is de streng waarin het toestand aspect is geconstateerd afgekeurd.

Uitzondering op het bovenstaande gelden voor de afkeur het volgende (alleen bij beton en kunststof):

BAA Deformatie (geld alleen voor flexibele buismaterialen): afkeur \geq 1% afhankelijk van cosmetische schade;

BAB Scheur: afkeur;

BAF A Oppervlakteschade (mechanisch): Alleen BAF A is toelaatbaar;

BAI A Indringing afdichtingsmateriaal of afdichtingsring: afkeur;

BAJ A Verplaatste verbinding, axiaal, beton/PVC: afkeur \geq 20 mm afhankelijk van beoordeling.

Bij beoordeling van de voegbreedte moet rekening gehouden worden met: door de fabrikant opgegeven voegspleet en aspecten gekoppeld aan het productieproces;

BAJ C Verplaatste verbinding, hoekverdraaiing: afkeur \geq 2% Hoekverdraaiing moet gemeten zijn.

Als aannemer een garantiestelling afgeeft wordt afkeur omgezet naar goedkeur met garantiestelling;

BBF Infiltratie: afkeur;

25 44 73 KEURING RESULTAAT RIOOLINSPECTIE

71 Consequenties bij afkeuring van (onderdelen) van het product.

Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria:

- het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd.

Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria:

- het betreffende riool opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd, zie artikel 25.32.71 van deel 3 van dit bestek;
- het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.

Afkeuring op basis van één van de waarnemingscriteria:

- het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld;
- per afgekeurd riool wordt een bedrag van honderd euro (€ 100,=) in mindering gebracht op de aanneemsom.

25 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 45 01 TOEPASSEN VAN TIJDELIJKE AFSLUITERS

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.45.01 lid 01 van de Standaard geldt dat ook het toepassen van afsluiters

HFD PAR ART LID

benedenstrooms tot de verplichting van de aannemer behoort.

25 45 02 IN BEELD BRENGEN PUTTEN

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

25 45 71 AANVULLENDE EISEN

- 71 Indien de aard en omvang van de bij de inspectie aangetroffen toestandsaspecten aan het riool afwijken van hetgeen vermeld staat in het bestek, meldt de aannemer dit direct bij de directie. In overleg zullen eventuele maatregelen worden getroffen.

25 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 47 01 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE, OMVANG STEEKPROEF

- 01 De omvang van de steekproef als bedoeld in artikel 25.47.01 lid 01 van de Standaard is 3 strengen per deel opdracht.

25 47 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE, CONTROLE GEGEVENS INSPECTIE

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.47.01 lid 03 van de Standaard controleert de directie een aangeleverde inspectie binnen 10 werkdagen nadat zij de rapportage van de inspectie heeft ontvangen.

32 WEGBEBAKENING

32 1 MARKERINGEN

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

32 14 03 GARANTIE MARKERING VAN MARKERINGSMATERIALEN BEHOUDENS WEGENVERF

- 71 De in paragraaf 32.14.03 lid 01 van de Standaard genoemde garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt:
- De markering voor zijn rekening plaatselijk te vernieuwen;
 - Op de nieuw aangebrachte markering een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

32 15 71 STRALEN

- 71 Er mag geen gebruik worden gemaakt van een stalen straalmedium.

32 16 BOUWSTOFFEN

32 16 01 SPECIFICATIE 2 COMPONENTEN ACRYLAAT

- 71 Betreft duurzaam en reflecterend markeringsmateriaal op basis van een verspuitbare koudplast c.q. een 2 componenten acrylaat systeem

- 72 Luminance $\beta > 0,80$
Soortelijk gewicht ca. 1,59 gram/cm³
Viscositeit ca. 85 KU (20°C)
Geltijd 4 - 5 minuten na menging met de verharder bij 20°C
Uitharding 9 - 10 minuten (ASTM D711-67) bij 20°C
Stroefheid > 50 SRT (nagestrooid)
Vlampunt ca. 10°C

- 73 Laagdikte van ten minste 600 micron

41 STAALCONSTRUCTIES

41 06 BOUWSTOFFEN

41 06 71 DUBBELSTAAFMAT HEKWERK

- 71 Te leveren onderdelen van dubbelstaafmathekwerk, te noemen: stijlen, dubbelstaafmatelementen, montage/afwerkprofielen, puntdraadhouders en dienen thermisch verzinkt te zijn conform NEN-EN-ISO 1461,

HFD PAR ART LID

waarna de conservering wordt afgewerkt met een epoxyhars poedercoating in de kleur RAL 6020 (Chroom-groen) met een minimale laagdikte van 80 µm.

72 Te leveren dubbelstaafmatelementen dienen gefabriceerd te zijn van onbehandeld staal. Na verzinken mogen er geen laswerkzaamheden meer plaats hebben gevonden aan de dubbelstaafmatelementen.

73 Leveranties van dubbelstaafmatelementen getrokken van voorverzinkte draad zijn niet toegestaan

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 TOEPASSEN VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.09 van de Standaard is het gebruik van wettelijk toegestane chemische bestrijdingsmiddelen geoorloofd, mits gebruikt volgens de geldende voorschriften.

51 02 02 AZIATISCHE DUIZENDKNOOP, MAAIWERKZAAMHEDEN

01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaien binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaien is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.

02 Maaien op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

03 Maaiwerkzaamheden en het afvoeren van vrijgekomen maaisel uitvoeren overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknoop' gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.

04 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 02 03 AZIATISCHE DUIZENDKNOOP, GRONDWERK

01 Geen grond ontgraven of verwerken bij groeilocaties van Aziatische duizendknoop binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Grondwerkzaamheden zijn alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.

02 Grondwerkzaamheden binnen een groeilocatie van Aziatische duizendknoop op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

03 Als sprake is van grondwerkzaamheden binnen een groeilocatie van Aziatische duizendknoop maakt de aannemer voor uitvoering van de werkzaamheden een Plan van Aanpak voor de ontgraving en nazorg overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknopen' zoals gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl en dient deze ter acceptatie in bij de directie.

04 Grondwerkzaamheden in of bij een groeilocaties en het leveren van grond uitvoeren overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknopen' zoals gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.

05 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 02 71 GRONDWERK

71 Ontgravingen binnen het wortelgestel mogen pas worden aangeaard na toestemming van de directie.

72 Het herstellen van terreinschade, veroorzaakt door de uitvoering van het werk, is geheel voor rekening van de aannemer en dient op eerste aanzegging van de directie te geschieden overeenkomstig het deel grondbewerking van dit bestek. Verdichting van de ondergrond wordt eveneens als terreinschade aangemerkt.

73 Insporingen in het terrein dienen zo veel mogelijk voorkomen te worden. De aannemer dient het materieel aan te passen aan de (bodem)omstandigheden.

51 02 72 SPITTEN

71 Het spitten moet zodanig worden uitgevoerd dat resterend bladafval, onkruidvegetatie, e.d. wordt ondergewerkt, zodanig

HFD PAR ART LID

dat na het spitten het beplantingsvak volledig onkruidvrij is.

72 Na afloop van het spitten het betreffende oppervlak ontdoen van ongerechtigheden, waarvan de grootste afmeting 50 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

51 02 73 CULTIVATEREN

71 Na afloop van het cultivateren het betreffende oppervlak ontdoen van ongerechtigheden, waarvan de grootste afmeting 50 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

51 02 74 HARKEN

71 Na afloop van het harken het betreffende oppervlak ontdoen van ongerechtigheden, waarvan de grootste afmeting 50 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

51 02 75 KETTINGOLIE

71 De te gebruiken kettingolie voor (motor-)kettingzagen dient biologisch afbreekbaar te zijn; het gebruik van minerale kettingolie is derhalve niet toegestaan.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 04 01 STORT- OF VERBRANDINGSKOSTEN

01 Stort- of verbrandingskosten van de ingevolge het bestek naar een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren materialen zijn voor rekening van de opdrachtgever en worden rechtstreeks door hem betaald.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 04 71 ALGEMEEN

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

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 Ten behoeve van het opstellen van het gedetailleerd werkplan wordt per deelopdracht door opdrachtgever aangegeven op welke categorie wegen de uitvoering van het werk plaatsvindt.

02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 71 ALGEMEEN

71 Gebouwen op het terrein dienen te allen tijde voor voetgangers bereikbaar te zijn.

64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN

64 1 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN

64 12 EISEN EN UITVOERING

64 12 71 LANDSCHAPS- EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

71 Voorafgaand en tijdens alle werkzaamheden dient de aannemer alert te zijn op aanwezigheid van elementen die bij de uitvoering van de werkzaamheden dienen te worden ontzien of beschermd.

De bij de opdrachtgever bekende elementen zullen ter beschikking worden gesteld aan de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 72 Indien bij de uitvoering van het werk mogelijke nog niet bekende elementen en/of beschermde dier-/ plantsoorten worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie voor zover redelijkerwijs verwacht kan worden dat deze plaatsen worden verstoord, verontrust of vernield als gevolg van de uitvoering van het werk. De aannemer treft, na goedkeuring door de directie, de door de omstandigheden vereiste beschermingsmaatregelen. De aan het treffen van deze beschermingsmaatregelen verbonden kosten, alsmede de hieruit voortvloeiende kosten voor stagnatie van het werk, worden de aannemer als meer werk vergoed indien deze beschermingsmaatregelen meer omvatten dan het afschermen van de te beschermen locatie met behulp van afschermingslint.
- 73 Ten bewijze van het uitvoeren van de controles dient wekelijks aan de directie te worden gerapporteerd. In de rapportage dient een opgave van aangetroffen elementen en/of soorten en de getroffen maatregelen opgenomen te zijn.

80 FUNDERINGSLAGEN**80 0 ALGEMEEN****80 02 EISEN EN UITVOERING****80 02 71 AFWERKEN AARDEBAAN**

- 71 De afwijking in vlakheid in langs- en dwarsrichting van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste funderingslaag, gemeten met een rei van 3 m lengte ten hoogste bedragen:
- Negatief: 20 mm;
 - Positief: 20 mm.

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 01 HOOGTELIKKING**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

80 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**80 13 02 GEGEVENS VAN BOUWSTOFFEN**

- 71 De aannemer dient alle toepassingen van her te gebruiken niet-vormgegeven bouwstoffen minimaal 10 dagen voorafgaand aan de toepassing te melden bij de directie.

80 16 BOUWSTOFFEN**80 16 01 KORRELVERDELING**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.02 lid 01 van de Standaard moet de korrelverdeling (NEN-EN 933-1) van natuurlijk gesteente, metselwerkgranulaat en menggranulaat voldoen aan:

sortering	0/80	20/80			
door zeef	massapercentage				
(mm)	min.	max.	min.	max.	
90	90	100	90	100	
45	-	-	50	80	
31,5	60	90	-	-	
16	-	-	-	10	
8	30	60	-	-	
2	15	45	-	-	
0,063	0	8	0	8	

- 02 De korrelverdeling (NEN-EN 933-1) van steenmengsels voor stort-, spreid- en penetratielagen moet zodanig zijn, dat de fractie tussen de zeven, die naar boven en naar beneden in maat onmiddellijk volgen op de voorgeschreven grootste, respectievelijk kleinste afmeting van het materiaal, ten minste 80% bedraagt.

80 16 02 KORRELVERDELING VAN MENGGRANULAAT

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN-933-1, van menggranulaat als volgt voldoen aan:

sortering	4/31,5		
categorie	tabel	norm	
UF3	2	NEN-EN 13285:2018	
LFn	3	NEN-EN 13285:2018	
OC80	4	NEN-EN 13285:2018	

HFD PAR ART LID

Gn 6 NEN-EN 13285:2018

sortering	4/31,5	
door zeef	massapercentage	
(mm) min.	max.	
63	100	-
31,5	90	100
16	50	70
8	20	50
4	0	10
0,063	0	3

- 02 Het bepaalde in lid 02 van artikel 80.16.05 van de Standaard is van toepassing op de in lid 01 bedoelde sortering van het menggranulaat.
- 03 Het bepaalde in lid 03 van artikel 80.16.05 van de Standaard is niet van toepassing op de in lid 01 bedoelde sortering van het menggranulaat.

80 16 71 CERTIFICERING MENG- EN METSELWERKGRANULAAT

- 71 Het, niet uit het werk vrijkomend en her te gebruiken, volgens dit bestek aan te brengen granulaat dient onder certificering van een volgens de BRL 2506 gecertificeerd bedrijf te worden geleverd.
- 72 Granulaten voor (ongebonden) verhardingslagen van steenmengsels dienen geleverd te worden met KOMO-certificaat of KOMO-atterst-met-productcertificaat.
- 73 De aannemer dient tevens voorafgaand aan de levering van granulaten een partijkeuring te overleggen conform NEN 5897+C2:2017, waaruit blijkt dat het granulaat minder dan 100 mg per kilogram droge stof aan asbest bevat.

De directie behoudt zich het recht voor om een contra-expertise uit te voeren op het geleverde granulaat. Eventuele stagnatie als gevolg van deze contra-expertise, geeft de aannemer geen recht op een enigerlei vorm van verrekening.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 12 EISEN EN UITVOERING

81 12 01 AFWERKEN AARDEBAAN

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

81 16 BOUWSTOFFEN

81 16 71 DUURZAAM ASFALT

- 71 Alle te gebruiken asfalt mengsels moeten voldoen aan de eisen van de Standaard, tenzij anders aangegeven in de betreffende bestekspost.
- 72 De aangeboden EPD-waarde op het 'Formulier Duurzaam Asphalt' wordt onderdeel van het contract en dient representatief te zijn voor alle toe te passen producten van het betreffende type, die in het werk worden aangebracht. De opgegeven waarde dient tevens als startpunt voor verdere bonusregeling gedurende de looptijd van het contract en geldt tevens als nieuwe maximale EPD-waarde.
- 75 T.b.v. het transport van asfalt van en naar de bouwplaats moeten alle auto's minimaal voldoen aan de normen voor Euro 6 motoren, of schoner. Indien in de praktijk blijkt dat er met auto's gereden wordt die niet aan de minimale eisen voldoen (Euro 6), wordt een korting opgelegd van 5% van de totale opdrachtsom van de betreffende deelopdracht.

81 16 72 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 71 Asfaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asfalt' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

81 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

81 17 01 MEETMETHODE FREZEN VAN VERHARDINGEN

- 71 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

HFD PAR ART LID

81 22 EISEN EN UITVOERING**81 22 01 HOOGTELIKKING**

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

81 22 02 AFWERKEN AARDEBAAN

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

81 22 03 STROEFHEID

01 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode 2010/50 .

81 22 04 VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN

72 De formules zoals gesteld in 81.22.03 lid 02 van de Standaard RAW bepalingen geldt voor alle type deklagen.

81 22 14 TOEPASSING PROEF 66

01 In afwijking op artikel 81.22.14 lid 1 van de Standaard RAW de aanpassing van proef 66 niet van toepassing, dit betekent dat de correctiefactor CF niet toegepast mag worden. Streefdichtheid dient op basis van een proefvak en/of eerdere ervaring met mengsel te worden bepaald.

81 22 72 HOOGTELIKKING ONDERLAAG EN/OF TUSSENLAAG

71 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de onderlaag en/of tussenlaag van asfaltbeton mag niet groter zijn dan 10 mm. Zijn deze afwijkingen groter dan 10 mm dan moet de aannemer corrigerende maatregelen treffen: frezen of uitvullen met dezelfde asfaltbeton voor onderlagen en/of tussenlagen.

81 22 73 EIGENSCHAPPEN VAN HET OPPERVLAK: VLAKHEID

71 De afwijking van de vlakheid in langs- en dwarsrichting mag, in afwijking van het gestelde in artikel 81.22.12 lid 01 van de Standaard, ten hoogste 3 mm bedragen.

72 In afwijking van het bepaalde in de artikelen 81.22.12 lid 02 en 81.24.07 lid 03 van de Standaard moet i.p.v. C5 -> C3 en i.p.v. f5 -> f3 worden gelezen

81 22 74 VERWERKING VAN ASFALT VOOR DEKLAGEN

71 Indien het niet mogelijk is het asfalt van deklagen zonder langsnaden aan te brengen, moeten de aansluitende lagen warm tegen warm worden aangebracht.

72 Indien de lengte/ breedte verhouding van de aan te brengen deklaag zodanig dicht op elkaar ligt, kan in afwijking van het gestelde in lid 71, in overleg met de directie, van het warm tegen warm aanbrengen van het asfalt worden afgeweken. In dat geval moet de zijkant van de reeds aangebrachte baan, aan de zijde van de daaropvolgende baan, direct na het aanbrengen hiervan verticaal en recht worden afgesneden en moet de tweede baan warm tegen deze afgesneden kant worden aangebracht en ingewalst om op deze wijze een goed verdichte warme naad te verkrijgen.

81 22 75 EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN

71 De twee componenten voegvullingsmassa moet aangebracht worden conform de BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting".

72 Voegvullingen moeten door een BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting" procesgecertificeerd bedrijf worden aangebracht.

73 De applicatie van de twee componenten voegvullingsmassa moet geschieden met een daartoe geëigende twee componenten pomp/persmachine.

74 De uitvoering moet geschieden volgens de systeembeschrijvingen van de leverancier van de voegvullingsmassa.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 04 EIGENSCHAPPEN VAN HET ASFALTBETON**

71 De directie verlangt dat de samenstelling en eigenschappen van het asfalt worden gecontroleerd conform artikel 81.24.04 van de Standaard.

72 De cilinders moeten worden geboord in het bijzijn van de directie en het geaccrediteerd laboratorium.

HFD PAR ART LID

- 73 De boorgaten dienen te worden gevuld conform de resultaatsverplichting in dit bestek.
- 74 De geboorde kernen op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken. Losse onderdelen afzonderlijk merken. De kernen onmiddellijk na het boren doelmatig verpakken en daarna de kernen ter plaatse overhandigen aan het geaccrediteerde laboratorium.
De aannemer voegt daarbij:
- lijst met boorkernnummers;
 - tekeningen met daarop aangegeven de plaatsen met nr.'s waar de kernen zijn geboord (locaties boorkernen digitaal inmeten);
 - data van aanbrengen asfaltbetonverharding op tekening aangegeven;
 - volledige bestekseisen (deel 2.2. en deel 3) asfaltbetonverhardingen;
- die nodig zijn om de bij het laboratoriumonderzoek verkregen resultaten te kunnen toetsen aan de desbetreffende besteksbepalingen.
- 75 De rapporten, vermeldende de resultaten van de onderzoeken, kwaliteitsbeoordeling, foto's van onderzochte kernen en conclusies, moeten rechtstreeks in tweevoud aan de directie en in afschrift aan de aannemer worden gezonden.
- 76 Voor de kosten van eventuele overige onderzoeken, zoals onderzoek naar cilinders geboord t.p.v. vermoede gebreken enz. is het gestelde in par. 18-2 t/m -13 van de UAV van toepassing.
- 77 Alle uit te voeren werkzaamheden zoals het uitvoeren van onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt, alsmede de rapportage en conclusies, moeten worden uitgevoerd door een daartoe onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium, werkzaam in de GWW sector. Inclusief conclusies en beoordeling van het werk met kortingsberekening.
- 78 Betreft controles volgens standaard RAW bepalingen:
- Laagdikte (81.22.13)
 - Verdichtingsgraad (81.22.14)
 - Holle ruimte (81.22.14)
 - Bindmiddelgehalte (81.22.15)
 - Penetratie (81.22.15)

81 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

81 25 71 STRALEN

- 71 Er mag geen gebruik worden gemaakt van een stalen straalmedium.

81 25 72 VERWERKING VAN ASFALT

- 71 Indien asfaltafwerk machines verbreed of uitgebouwd worden, dienen tevens de verdeelwormen verbreed of uitgebouwd te worden.
- 72 De uitbouw van asfaltafwerk machines, inclusief de wormen, moet "vast" zijn.

81 25 73 SCHOONMAKEN VERHARDINGSOPPERVLAK

- 71 Alle zaag- en boorafval dient terstond te worden verwijderd door middel van een wegdekreiniger voorzien van een hoge druk waterstraalbalk met vacuümsysteem.

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 01 ASFALT (ALGEMEEN)

- 01 In aanvulling op de Standaard artikel 81.26.01, lid 01 zijn de geleverde asfaltmengsels geproduceerd overeenkomstig CROW Richtlijn Warm Mix Asphalt, zoals deze luidt drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.
- 02 In aanvulling op proef 62 staat op het Verkort verslag voor warm mix asfalt tevens vermeld:
- het productieproces (alfabetische bijlagen van de CROW Richtlijn Warm Mix Asphalt);
 - alle gebruikte additieven die bij het typeonderzoek zijn toegepast.
- 03 Toepassen asfaltmengsel met een certificaat van het Asfaltkwaliteitsloket op TRL-niveau 9: Indien een Warm Mix variant wordt geleverd, moet dit mengsel op op TRL 9 niveau zijn (Technology Readiness Level) van het kwaliteitsloket. Daarnaast dient minimaal 5 jaar garantie op de aangebrachte asfaltverharding te worden gegeven.

81 26 73 BITUMENMENGSEL ASFALTDEKLAGEN

- 72 In asfaltbeton voor deklagen geldt een zero tolerance beleid m.b.t. REOB/VTAE.
- 73 In aanvulling op art. 81.26.73 lid 72 dient de bewijsvoering voorafgaand aan het aanbrengen van het asfaltbeton aangetoond te worden middels:
- De bewijsvoering dient van alle leveringen van ieder asfaltcentrale aangetoond te worden.
 - Bewijsvoering van REOB-vrij bitumen aan de hand van verklaring door bitumenproducent
 - Quick-Scan op in de productie te verwerken verse bitumen middels XRF- en FTIR onderzoek op aanwezigheid van elementen calcium, fosfor en zink.
- o XRF analyse zijn de volgende grenswaarden voor de XRF elementen van toepassing:

HFD PAR ART LID

Calcium <30 ppm

Fosfor <15ppm

Zink < 15ppm

FTIR- analyse dient een volledig absorptie-spectrum te bevatten met wavenummers 4000 tot 400(cm-1) en aanvullend specifiek 1800 tot 600(cm-1).

74 Indien conform art. 81.26.73 lid 73 de bewijsvoering ontbreekt of de quick-scan aanwezigheid van REOB/VTAE aantoont mag de bitumen niet in het asfaltbeton voor deklaag worden toegepast.

Er is sprake van aanwezigheid REOB/VTAE wanneer een maximum 30 mg/kg calcium in combinatie met 15 mg/kg zink en/of fosfor overschreden wordt vanuit de XRF-proef.

76 Ten minste 1 keer per asfalt dagproductie en per asfaltcentrale worden de volgende testen uitgevoerd om de impact op mengselprestatie te beoordelen:

- BBR Delta Tc na veroudering in de PAV (dubbel) , 40 uur bij 100 °C;
- DSR mastercurve G* en fasehoek δ van bindmiddel na veroudering in de PAV 40 uur bij 100 °C;
- DSR LAS op mastiek;
- ITSr op asfalt;
- GC-MS headspace.

77 De informatie vanuit art. 81.26.73 lid 73 en lid 76 dient rechtstreeks met opdrachtgever gedeeld te worden.

De informatie dient de volgende zaken te bevatten:

- Informatie dient per levering/asfaltcentrale separaat aangeleverd te worden.
- Afkomst asfaltcentrale en datum van levering bitumen en verwerking asfalt.

Ruwe onderzoek data van de betreffende onderzoeken conform art. 81.26.73 lid 73 en lid 76 dient aangeleverd te worden.

81 26 74 POLYMEER GEMODIFICEERD BITUMEN

01 Voor alle conform deze overeenkomst toe te passen soorten polymeer gemodificeerd bitumen geldt: Het polymeer gemodificeerd bindmiddel moet fabrieksmatig worden bereid in een daartoe geschikte installatie. Het toevoegen van de modificatie in de vorm van korrels of enige andere vorm tijdens het productieproces in een asfaltmenginstallatie is niet toegestaan.

02 De producent van het polymeer gemodificeerd bitumen dient per soort de minimum en maximum verwerkingstemperatuur van het asfalt aan te geven waarin het polymeer gemodificeerde bitumen is verwerkt.

03 De verwerking van asfaltbeton waarin polymeer gemodificeerd bitumen is verwerkt dient plaats te vinden conform de voorschriften van de producent van het bitumen.

04 In asfaltbeton waarin een polymeer gemodificeerd bitumen is voorgeschreven mag geen asfaltgranulaat worden verwerkt.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

81 27 01 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEDEN ASFALT

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard.

Als deze hoeveelheid echter groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard verhoogd met tien procent, zal tot deze laatste bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

81 27 02 LENGTE- EN DWARSPROFIEL

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

81 27 03 METEN VAN DE STROEFHEID

01 In aanvulling op artikel 81.27.01 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten met een snelheid van 50. km/uur.

82 BETONVERHARDINGEN

82 1 BETONVERHARDINGEN

82 12 EISEN EN UITVOERING BETONVERHARDINGEN

82 12 01 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT - BEDRIJFSVLOERPLATEN

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

72 Het beddinggetal van de ondergrond voor het aanbrengen van niet vrijdragende prefab betonnen bedrijfsplaatvloer, bijbehorende kantopsluitingssystemen, afwateringsgoten, inspectieputten en zandvangelementen dient minimaal 0,06 N/mm³ (ca. 15% CBR) te bedragen

HFD PAR ART LID

- 73 De dikte van het legbed voor het aanbrengen van niet vrijdragende prefab betonnen bedrijfsplaatvloeren, bijbehorende kantopsluitingssystemen, afwateringsgoten, inspectieputten en zandvangelementen dient minimaal 100 mm te bedragen.
- 74 Betonplaten waarin scheuren optreden moeten onmiddellijk door en voor rekening van de aannemer worden uitgebroken en vervangen door nieuwe betonplaten.
- 75 Het verschil in hoogteligging tussen de bedrijfsplaatvloeren mag maximaal 5 mm bedragen gemeten ter plaatse van aaneensluitende 2 randen
- 76 De voegwijdte tussen bedrijfsplaatvloeren mogen maximaal 8 mm bedragen.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 02 EISEN EN UITVOERING

83 02 01 AFWERKEN AARDEBAAN

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

83 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ALGEMEEN

83 05 71 OPLEVERING

- 71 Aan het eind van de onderhoudstermijn dient overtollig afstrooizand te zijn verwijderd en afgevoerd van Rijksterrein.

83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

- 71 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot ten hoogste 40 mm, welke met behulp van de voorgeschreven streklagen hol c.q. rond aangelegd moet worden.
- 72 Bocht-, hoek-, pas- en puntstukken alsmede inrit-, verloop- en overgangsbanden moeten van gelijke structuur, profiel, hoogte en kleur zijn als de rechte banden.
- 73 Ter plaatse van haakse hoeken en hoeken van 45 en 135 graden e.d. moeten fabrieksmatig vervaardigde hoekstukken worden toegepast.
- 74 In situaties waar twee hoekstukken tegen elkaar worden geplaatst, maar waar de totale beschikbare lengte minder is als de twee lengtes van de benen van de hoekstukken samen, het lengteverschil opvangen door beide hoekstukken te zagen.
- 75 De onderlinge aansluiting van de kantopsluiting moet bestaan uit een over de volle hoogte doorlopende in elkaar passende verbinding.

83 12 04 MACHINAAL STRATEN

- 71 Het aanbrengen van elementenverharding, dient conform de in het Arbobesluit artikel 2.29 genoemde algemene uitgangspunten, machinaal danwel met mechanische tilhulpmiddelen uitgevoerd te worden.

83 12 71 BETONNEN KANTSTROKEN

- 71 Van prefab passtukken voor betonnen kantstroken 500 x 250/230 mm moet de lengte in het werk worden bepaald. De werkende lengte moet minimaal 2,0 m bedragen.
- 72 In afwijking van het gestelde in artikel 83.12.03 lid 07 van de Standaard moet langs de zijkant van de verharding de bovenkant van de verharding 20 mm boven de op de verharding aansluitende kantstroken liggen.
- 73 Bij het aanbrengen van betonnen kantstroken 500 x 250/230 mm is mechanisch knippen niet toegestaan.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

83 13 01 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard worden per deelopdracht bepaald.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

83 15 01 ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

71 Onder schrapen wordt verstaan het verwijderen van aangehecht vuil en grond, zodanig dat de stenen hierbij niet beschadigen.

83 15 71 PASSTUKKEN BETONSTRAATSTENEN EN- BANDEN EN -TEGELS

71 In aanvulling op het gestelde in artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard, is hakwerk aan betonstraatstenen, - banden en -tegels niet toegestaan.

83 15 72 MAATREGELLEN TBV WATERDOORLATENDE BESTRATING

71 Waterdoorlatende bestrating vrijhouden van verontreiniging. De te betreden doorlatende bestrating tijdelijk afdekken met folie.

83 16 BOUWSTOFFEN

83 16 01 BETONSTRAATSTENEN

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

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

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

71 Halve betonstraatstenen moeten fabrieksmatig vervaardigde halve stenen zijn.

72 Betonstraatstenen moeten voldoen aan NEN-EN 1338:2010

73 De betonstraatstenen moeten zijn voorzien van een deklaag (8 tot 10 mm) met een kleurbepalende toeslag materiaal dat voor 100% bestaat uit kleurechte natuursteen.

83 16 09 CEMENT VOOR CEMENTSPECIE

71 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.16.09 lid 01 van de Standaard moet cement voor cementspecie of stelspecie zijn portlandcement CEM I 42,5 N, portlandvliegascement CEM II/B-V 42,5 N of hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS.

83 16 10 CEMENTSPECIE

71 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.16.10 lid 01 van de Standaard moet cementspecie zijn een mengsel van cement en metselzand in de volumeverhouding van 1 : 3, en water.

83 16 71 ALGEMEEN

71 Alle te leveren bestratingsmaterialen met een bepaalde voorgeschreven kleur en structuur moeten van één en dezelfde leverancier afkomstig zijn en van één en dezelfde kleur en structuur zijn.

83 16 72 DUURZAAM BETON

71 Alle te leveren beton materialen moeten voldoen aan het beton akkoord, zie www.betonakkoord.nl.

83 16 73 BESLUIT BODEMKWALITEIT

71 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

83 17 MEET- EN VERREKEN METHODEN

83 17 71 LEVERANTIE STENEN

71 De hoeveelheidsbepaling bij te leveren stenen wordt bepaald aan de hand van de vierkante meters aan te leggen bestrating.

Bij betonstraatstenen wordt gerekend met een knipverlies van 5%:

Bij straatbakstenen wordt gerekend met een knipverlies van 10%:

Bij betontegels wordt gerekend met een knipverlies van 5%

Behoort bij:

RAW Raamovereenkomst Groot Onderhoud wegen en riolen defensie terreinen Nederland

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

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

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

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

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingsom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2025.

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

CONCEPT

Behoort bij:

RAW Raamovereenkomst Groot Onderhoud wegen en riolen defensie terreinen Nederland

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

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

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

CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
10	WERK ALGEMENE AARD				
101	OPSTELLEN DEELOPDRACHTEN				
101010	Opstellen van een deelopdracht. <€100.000,-	keer	15,00	F	
101020	Opstellen van een deelopdracht. >€100.000,-	keer	20,00	F	
101030	Opstellen van een deelopdracht. <€50.000,-	keer	10,00	F	
102	PLANNEN				
102010	Plan van Aanpak Flora en Fauna.	keer	10,00	F	
102020	Opstellen werkplan waarborgen HWA/DWA tijdens uitvoering.	keer	10,00	F	
103	INRICHTEN WERKTERREIN				
1031	<u>SCHEIDEN VAN GRONDLAGEN</u>				
103110	Scheiden van grondlagen in het horizontale vlak.	m2	2.000,00	F	
1032	<u>TIJDELIJKE AFRASTERING.</u>				
103210	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	400,00	F	
103220	In stand houden tijdelijke afrastering.	dag	84,00	F	
103230	Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	400,00	F	
1033	<u>TOEPASSEN RIJPLATEN</u>				
103310	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	500,00	F	
103320	In stand houden rijplatenbaan.	m*d	42.000,00	F	
103330	Verwijderen rijplatenbaan.	m	500,00	F	
1034	<u>TOEPASSEN STAMOMMANTELING</u>				
103410	Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	50,00	F	
103420	In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	dag	2.500,00	F	
103430	Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	50,00	F	
104	INZET WERKNEMERS				
104010	Inzetten werknemer, CAD-tekenaar.	uur	250,00	F	
104020	Inzetten werknemer, rioolbuizenlegger.	uur	80,00	F	
104030	Inzetten werknemer, grondwerker.	uur	200,00	F	
104040	Inzetten werknemer, bouwvakhelper.	uur	80,00	F	
104060	Inzetten werknemer, vakman GWW incl. auto.	uur	500,00	F	
104070	Inzetten werknemer, senior deskundige OO.	uur	80,00	F	
104080	Inzetten werknemer, deskundige OO.	uur	40,00	F	
104090	Inzetten werknemer, assistent deskundige.	uur	40,00	F	
104100	Inzetten ervaren landmeter incl. meetapparatuur en auto.	uur	80,00	F	
104110	Inzetten koppelstratenmakers.	uur	80,00	F	
105	INZET MATERIEEL				
1050	<u>Inzet groot materieel</u>				
105010	Inzetten hydraulische graafmachine OO.	uur	120,00	F	
105020	Inzetten van een hydraulische rupsgraafmachine.	uur	240,00	F	
105030	Aanvoerkosten rupsgraafmachine.	keer	10,00	F	
105040	Afvoerkosten rupsgraafmachine.	keer	10,00	F	
105050	Inzetten van een hydraulische wielgraafmachine.	uur	640,00	F	
105060	Inzetten wiellader.	uur	160,00	F	
105070	Inzetten van een tractor met grondkar.	uur	160,00	F	
105080	Inzetten vrachtauto 8x4.	uur	160,00	F	
105090	Inzetten vrachtauto 8x4 met knijper.	uur	160,00	F	
105100	Inzetten wegdekreiniger.	uur	80,00	F	
105110	Inzetten van een autolaadkraan.	uur	80,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1052	<u>Inzet klein materieel</u>				
105210	Inzetten van een hydraulische Rupsgraafmachine 8 tot 10 ton.	uur	240,00	F	
105220	Inzetten van een hydraulische Rupsgraafmachine 3,5 tot 5 ton.	uur	240,00	F	
105230	Inzetten van een wiellader.	uur	240,00	F	
105240	Inzetten van een kantenborstelmachine.	uur	80,00	F	
16	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN				
161	DETECTEREN				
161010	Uitvoeren realtime oppervlaktedetectie - RIJBAAN.	are	500,00	F	
161020	Uitvoeren realtime oppervlaktedetectie - BERMEN.	are	500,00	F	
161030	Uitvoeren non-realtime oppervlaktedetectie - RIJBAAN.	are	500,00	F	
161040	Uitvoeren non-realtime oppervlaktedetectie - BERMEN.	are	500,00	F	
161050	Uitvoeren non-realtime oppervlaktedetectie -3D RIJBAAN.	are	500,00	F	
161060	Vastleggen detectiepunten realtime detectie.	st	1.500,00	F	
162	BENADEREN, IDENTIFICEREN EN VEILIGSTELLEN				
162010	Inzet benaderploeg - MACHINAAL.	dag	40,00	F	
162020	Inzet benaderploeg - HANDMATIG.	dag	40,00	F	
163	BIJKOMENDE WERKEN				
163010	Overdracht ontplofbare oorlogsresten.	keer	50,00	F	
163020	Vervoeren schroot.	kg	5.000,00	F	
163030	Opstellen van projectplan en PvO.	keer	15,00	F	
21	BEMALING				
210010	Opstellen bemalingsadvies.	keer	10,00	F	
210020	Melden en registreren van bemalingswerkzaamheden.	keer	50,00	F	
22	GRONDWERKEN				
221	GROND ONTGRAVEN				
2211	<u>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET</u>				
221110	Grond ontgr. cunet/berm/oph. h < 0,6m < 100m3 b < 1.	m3	100,00	F	
221120	Grond ontgr. cunet/berm/oph. h < 0,6m < 100m3 b > 1.	m3	1.000,00	F	
221130	Grond ontgr. uit cunet/berm/oph. h < 0,6m > 100m3 b > 1.	m3	2.500,00	F	
221140	Verlagen berm. dikte < 0,10 m.	m2	4.000,00	F	
221150	Verlagen berm. dikte 0,10 - 0,30 m.	m2	8.000,00	F	
2212	<u>GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF</u>				
221210	Graven proefsleuf. l = 3 m.	st	50,00	F	
221220	Graven en aanv. sleuf 0,30 x 0,80 m (huis- en kolkaansluiting).	m	300,00	F	
221230	Ontgraven rioolsleuf diepte van 1,65 tot 2,00 m (hoofdrilering).	m3	600,00	F	
221240	Ontgraven rioolsleuf diepte van 2,00 tot 2,50 m (hoofdrilering).	m3	2.500,00	F	
221250	Ontgraven rioolsleuf diepte van 2,50 tot 3,00 m (hoofdrilering).	m3	3.500,00	F	
2213	<u>GROND ONTGRAVEN UIT SLEUFBEKISTING</u>				
221310	Ontgraven uit sleufbekisting diepte van 1,65 tot 2,00 m (hoofdrilering).	m3	500,00	F	
221320	Ontgraven uit sleufbekisting diepte van 2,00 tot 2,50 m (hoofdrilering).	m3	675,00	F	
221330	Ontgraven uit sleufbekisting diepte van 2,50 tot 3,00 m (hoofdrilering).	m3	900,00	F	
222	GROND VERVOEREN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
222010	Grond verv. naar en verwerken in depot <500 m.	m3	5.900,00	F	
222020	Grond verv. naar en verw. in depot 0,5 km tot 5 km.	m3	14.700,00	F	
222030	Grond verv. naar en verw. in depot 5 km tot 15 km.	m3	4.200,00	F	
222040	Grond ontgr. en verv vanuit depot <500 m.	m3	5.900,00	F	
222050	Grond ontgr. en verv vanuit depot 0,5 km tot 5 km.	m3	14.700,00	F	
222060	Grond ontgr. en verv vanuit depot 5 km tot 15 km.	m3	4.200,00	F	
223	GROND VERWERKEN				
2231	<u>GROND VERWERKEN IN CUNET</u>				
223110	Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m < 100m3 b<1.	m3	100,00	F	
223120	Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m < 100m3 b>1.	m3	500,00	F	
223130	Grond verwerken in cunet / oph. h < 0,6m > 100m3 b>1.	m3	500,00	F	
2232	<u>GROND VERWERKEN IN SLEUF</u>				
223210	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 2,00m diep.	m3	600,00	F	
223220	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 2,50m diep.	m3	1.000,00	F	
223230	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 3,00m diep.	m3	1.800,00	F	
2233	<u>GROND VERWERKEN IN SLEUFBEKISTING</u>				
223310	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 2,00m diep.	m3	200,00	F	
223320	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 2,50m diep.	m3	300,00	F	
223330	Grond verwerken en verdichten in rioolsleuf tot 3,00m diep.	m3	600,00	F	
2234	<u>GROND VERWERKEN IN BEKLEDING</u>				
223410	Grond verwerken in bekleding. h<0,30 m.	m3	500,00	F	
224	GROND VERDICHTEN EN PROFILEREN				
224010	Verd. en prof. zand c.q. niet samenhangend voet- en fp.	m2	5.000,00	F	
224020	Verd. en prof. zand c.q. niet samenhangend gr. rijbanen.	m2	30.000,00	F	
224030	Afwerken van bermen.	m2	15.000,00	F	
225	GROND BEWERKEN				
2250	<u>FREZEN</u>				
225010	Frezen tot ca. 1000 m2.	are	40,00	F	
225020	Frezen ca. 1000 tot ca. 5000 m2.	are	200,00	F	
225030	Frezen ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2.	are	400,00	F	
226	GROND LEVEREN				
226010	Leveren grond.- zand in zandbed <100m3.	m3	200,00	F	
226020	Leveren grond.- zand in zandbed >100m3.	m3	1.000,00	F	
226030	Leveren grondverbetering rioolsleuf >100m3 (onder en naast leiding).	m3	1.000,00	F	
227	GROND LADEN VERVOEREN VERWERKEN				
227010	Grond laden, vervoeren en verwerken in tijdelijk depot.	m3	500,00	F	
227020	Grond laden en vervoeren vanuit tijdelijk depot.	m3	500,00	F	
228	CLASSIFICERING GROND				
2280	<u>Proeven t.b.v. bepaling zand in zandbed</u>				
228010	Bepalen zand in zandbed.	keer	12,00	F	
2281	<u>Proeven t.b.v. bepaling zand in aanvulling of ophoging</u>				
228110	Bepalen zand in aanvulling of ophoging.	st	12,00	F	
2282	<u>AP04 grond</u>				
228210	Uitvoeren AP04 onderzoek IN situ <30 cm.	st	12,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
228220	Uitvoeren AP04 onderzoek IN situ <60 cm.	st	12,00	F	
228230	Uitvoeren AP04 onderzoek EX situ.	st	12,00	F	
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN				
240010	Treffen voorzieningen inkalven sleuf dubbelzijdig.	m	300,00	F	
25	RIOLERING				
250	VERWIJDEREN RIOLERING				
2500	<u>GEEN VOORZIENINGEN DOORVOER RIOOLWATER</u>				
250010	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool tot Ø200 mm.	st	10,00	F	
250020	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool Ø200 t/m Ø400 mm.	st	10,00	F	
250030	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool Ø500 t/m Ø800 mm.	st	10,00	F	
2501	<u>VOORZIENINGEN TREFFEN DOORVOER DWA</u>				
250110	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool tot Ø200 mm.	st	10,00	F	
250120	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool Ø200 t/m Ø400 mm.	st	10,00	F	
250130	Tijdelijke (buiten gebr. stellen) voorz. t.b.v. afsl. riool Ø500 t/m Ø800 mm.	st	10,00	F	
2502	<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>				
250210	Verwijderen kunststofbuis tot 200 mm.	m	400,00	F	
250220	Verwijderen keramische buis tot 200 mm.	m	200,00	F	
250230	Verwijderen kunststofbuis van 200 tot 400 mm.	m	250,00	F	
250240	Verwijderen betonbuis tot 500 mm.	m	150,00	F	
250250	Verwijderen betonbuis van 500 en 600 mm.	m	150,00	F	
251	VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN				
251010	Verw. putrand met deksel in elementenverharding.	st	50,00	F	
251020	Verw. putrand met deksel in asfaltverharding.	st	50,00	F	
251040	Verw. putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden (GBS).	st	30,00	F	
251050	Verwijderen gemetselde put < 1200x1200 mm.	st	20,00	F	
251060	Verwijderen geprefab. put < 1200 x 1200 mm.	st	20,00	F	
251070	Verwijderen geprefab. put van 1200 x 1200 tot 1500 x 1500 mm.	st	20,00	F	
251080	Verwijderen kunststof put diam. < Ø1200 mm.	st	15,00	F	
251090	Verwijderen trottoirkolk.	st	25,00	F	
251100	Verwijderen straatkolk.	st	25,00	F	
251110	Vervoeren straat- en trottoirkolken afv.	st	25,00	F	
251120	Vervoeren straat- en trottoirkolken her.	st	25,00	F	
252	PUTTEN KOLKEN RIOLERING EN LIJNGOTEN				
2520	<u>PUTTEN</u>				
252010	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	40,00	F	
252020	Maken aansluiting op rioolput.	st	15,00	F	
252030	Lev. en aanbr. ronde putafdekking in asfalt (mangat Ø520 mm).	st	40,00	F	
252040	Lev. en aanbr. ronde putafdekking in asfalt (mangat Ø700 mm).	st	15,00	F	
252050	Lev. en aanbr. putrand met deksel Ø520 mm, verharding elem.	st	40,00	F	
252060	Lev. en aanbr. putrand met deksel Ø700 mm, verharding elem.	st	40,00	F	
252070	Aanbr. put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H tot 2,00 m.	st	50,00	F	
252080	Aanbr. drainageput van kunststof Ø315 mm.	st	50,00	F	
252090	Leveren stellingen van beton 40 mm dik.	st	95,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2521	KOLKEN				
252100	Leveren stelringen van beton 100 mm dik.	st	95,00	F	
252110	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	50,00	F	
252120	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	50,00	F	
2522	RIOLERING				
252210	Aanbrengen betonbuis Ø400 mm.	m	300,00	F	
252220	Aanbrengen betonbuis Ø500 en Ø600 mm.	m	600,00	F	
252230	Aanbrengen kunststof-buis Ø200, Ø250, Ø300 en Ø315 mm.	m	1.400,00	F	
252240	Aanbrengen drainbuis voor horizontale drainage Ø80 mm.	m	300,00	F	
252250	Aanbrengen drainbuis voor horizontale drainage Ø100 mm.	m	300,00	F	
2523	LIJNGOTEN				
252310	Aanbrengen roostergoot van betonelementen - B125.	m	30,00	F	
252320	Aanbrengen roostergoot van betonelementen - D400.	m	50,00	F	
252330	Aanbrengen roostergoot van betonelementen - E600.	m	10,00	F	
253	BUIZEN EN HULPSTUKKEN VAN KUNSTSTOF, RIOLERING				
2530	KOLKLEIDINGEN				
253010	Lev. en aanbr. hulpstukken kolkaansluiting PVC 125 mm.	st	420,00	F	
253020	Lev. en aanbr. hulpstukken kolkaansluiting PVC 160 mm.	st	420,00	F	
253030	Lev. en aanbr. kolkaansluiting PVC 125 mm.	m	300,00	F	
253040	Lev. en aanbr. kolkaansluiting PVC 160 mm.	m	300,00	F	
2531	HUISAANSLUITINGEN				
253110	Lev. en aanbr. hulpstukken huisaansluiting PVC 160 mm.	st	420,00	F	
253120	Lev. en aanbr. hulpstukken huisaansluiting PVC 160 mm.	st	420,00	F	
253130	Lev. en aanbr. huisaansluiting PVC 125 mm.	m	300,00	F	
253140	Lev. en aanbr. huisaansluiting PVC 160 mm.	m	300,00	F	
2533	OP HOOGTE STELLEN STRAATPOT				
253310	Op hoogte stellen en aanstraten straatpot, asfalt.	st	25,00	F	
253320	Op hoogte stellen+aanstraten straatpot, elementenv.	st	25,00	F	
253330	Op hoogte stellen en aanstraten straatpot, groenv.	st	25,00	F	
253340	Op hoogte stellen brandkraan incl.straatpot,asfalt.	st	25,00	F	
253350	Op hoogte stellen brandkr. incl.straatpot,elementv.	st	25,00	F	
253360	Op hoogte stellen brandkraan incl.straatpot, groen.	st	25,00	F	
2534	MAKEN INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGWERK				
253420	Maken inlaat op een kunststofbuis.	st	60,00	F	
253430	Lev en aanbr PVC-hulpstuk knevelinlaat200x125mm.	st	10,00	F	
253440	Lev en aanbr PVC-hulpstuk knevelinlaat 250x125mm.	st	10,00	F	
253450	Lev en aanbr PVC-hulpstuk knevelinlaat 315x125mm.	st	10,00	F	
253470	Lev en aanbr PVC-hulpstuk knevelinlaat 250x160mm.	st	10,00	F	
253480	Lev en aanbr PVC-hulpstuk knevelinlaat 315x160mm.	st	10,00	F	
254	LEVERANTIE LEIDINGWERK BETON				
254110	Leveren betonbuis rond 400mm profiel -MOF SPIE EIND.	st	125,00	F	
254220	Leveren betonbuis rond 500mm profiel -MOF SPIE EIND.	st	125,00	F	
254330	Leveren betonbuis rond 600mm profiel -MOF SPIE EIND.	st	125,00	F	
254340	Meerprijs voor prefab buisinlaat in betonbuis.	st	50,00	F	
254350	Maken passtuk uit betonbuis 400 mm en 500 mm.	st	40,00	F	
254360	Maken passtuk uit betonbuis 600 mm.	st	20,00	F	
255	LEVERANTIE LEIDINGWERK KUNSTSTOF				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2551	<u>Leverantie riolering van PVC ten behoeve van DWA</u>				
255110	Leveren PVC-buis 200 mm DWA bruin.	m	200,00	F	
255120	Leveren PVC-buis 250 mm DWA bruin.	m	200,00	F	
255130	Leveren PVC-buis 315 mm DWA bruin.	m	200,00	F	
2552	<u>Leverantie riolering van PVC ten behoeve van HWA</u>				
255210	Leveren PVC-buis 200 mm HWA grijs.	m	200,00	F	
255220	Leveren PVC-buis 250 mm HWA grijs.	m	200,00	F	
255230	Leveren PVC-buis 315 mm HWA grijs .	m	200,00	F	
2553	<u>Leverantie riolering van PP ten behoeve van HWI</u>				
255310	Leveren PP-buis 300 mm HWI groen.	m	200,00	F	
2554	<u>Leverantie drain van PP.</u>				
255410	Leveren PVC-drainagebuis 100 mm.	m	300,00	F	
255420	Leveren PVC-drainagebuis 80 mm.	m	300,00	F	
2555	<u>Leverantie hulpstukken van PVC</u>				
255510	Leveren PVC-hulpstuk 200mm.	st	40,00	F	
255520	Leveren PVC-hulpstuk 250mm.	st	40,00	F	
255530	Leveren PVC-hulpstuk 315mm.	st	10,00	F	
256	LEVERANTIE PUTTEN				
2561	<u>LEVERANTIE PUTTEN MET STROOMPROFIEL</u>				
256110	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H tot 1,50 m.	st	20,00	F	
256120	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H van 1,5 t/m 2,0 m.	st	20,00	F	
256130	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H vanaf 2,0 m.	st	20,00	F	
2562	<u>LEVERANTIE PUTTEN MET ZANDVANG</u>				
256210	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H tot 1,50 m.	st	20,00	F	
256220	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H van 1,5 t/m 2,0 m.	st	20,00	F	
256230	Leveren put van prefab betonelementen 1,0x1,0 H vanaf 2,0 m.	st	20,00	F	
2563	<u>LEVERANTIE DRAINAGEPUTTEN</u>				
256310	Leveren drainageput van kunststof Ø315 mm H tot 1,60 m.	st	50,00	F	
257	LEVERANTIE KOLKEN EN LIJNGOTEN				
2571	<u>KOLK VAN BETON/GIETIJZER COMBINATIE</u>				
257110	Leveren Trottoirkolk 18/20 beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257120	Leveren Trottoirkolk 18/20 waaiermotief beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257130	Leveren Trottoirkolk RWS beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257140	Leveren Straatkolk beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257150	Leveren Straatkolk waaiermotief beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
2572	<u>KOLK VAN KUNSTSTOF/GIETIJZER COMBINATIE</u>				
257210	Leveren Trottoirkolk 18/20 kunststof/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257220	Leveren Trottoirkolk 18/20 waaiermotief kunststof/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257230	Leveren Trottoirkolk RWS kunststof/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257240	Leveren Straatkolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
257250	Leveren Straatkolk waaiermotief kunststof/gietijzer combinatie.	st	10,00	F	
2573	<u>LIJNGOTEN</u>				
257310	Leveren roostergoot van betonelementen - B125.	m	30,00	F	
257320	Leveren roostergoot van betonelementen - D400.	m	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
257330	Leveren roostergoot van betonelementen - E600.	m	10,00	F	
258	REINIGEN RIOLERING				
2581	<u>Reinigen riolering van beton</u>				
258110	Riool reinigen onder hoge druk (beton400-500-600mm).	m	900,00	F	
2582	<u>Reinigen riolering van kunststof</u>				
258210	Riool reinigen onder hoge druk (kunststof 160-200-250-315mm).	m	1.400,00	F	
2583	<u>Putten reinigen</u>				
258310	Rioolput reinigen vloeropp. 1m2 tot 2m2 puthoogte tot 2,5m.	st	50,00	F	
258320	Rioolput reinigen vloeropp. 1m2 tot 2m2 puthoogte van 2, tot 4,0m.	st	50,00	F	
2584	<u>Kolken reinigen</u>				
258410	Reinigen kolken.	st	50,00	F	
2585	<u>Afvoeren slib</u>				
258510	Rioolslib vervoeren.	ton	50,00	F	
259	INSPECTEREN RIOLERING				
259010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.300,00	F	
259020	Uitvoeren visuele inspectie rioolput.	st	30,00	F	
259030	Maken digitale foto's van put vanaf maaiveld.	st	50,00	F	
26	KABELWERK - MANTELBUIZEN				
261	KABELBUIZEN				
261010	Lev. en aanbr. kabelbuis inclusief grondwerk.	m	100,00	F	
32	WEGBEBAKENING				
321	MARKERINGEN				
3210	<u>VERWIJDEREN MARKERING</u>				
321010	Volledig verwijderen markering. vlakken wegenv Verf.	m2	200,00	F	
321020	Volledig verwijderen markering. lijnen wegenv Verf.	m2	200,00	F	
321030	Stralen wegoppervlak combinatiedeklagen str.	m2	50,00	F	
321040	Volledig verwijderen markering. vlakken niet vv.	m2	250,00	F	
321050	Volledig verwijderen markering. lijnen niet vv.	m2	750,00	F	
3211	<u>MARKERINGEN - 2 COMPONENTEN</u>				
321110	L+A overige mark. -2 comp. wegenv- pijl/drie/blok.	m2	200,00	F	
321120	L+A overige mark. -2 comp. wegenv- vlak.	m2	200,00	F	
321130	L+A lengtemark. -2 comp. wegenv. - (0,10).	km	15,00	F	
321140	L+A lengtemark. -2 comp. wegenv.- 1-3 (0,10).	km	10,00	F	
321150	L+A lengtemark. -2 comp. wegenv.- 3-1 (0,10).	km	5,00	F	
321160	L+A lengtemark.- 2 comp. wegenv- 1-1 / 0,5-0,5.	km	4,00	F	
321170	L+A lengtemark.- 2 comp. wegenv- 0,3-2,70 (0,10).	km	2,00	F	
321180	L+A lengtemark.- 2 comp. wegenv 2,70-0,30 (0,10).	km	1,00	F	
3212	<u>MARKERINGEN - AGGLOMERAAT (SPETTER)</u>				
321210	L+A lengtemarkering -koudplastisch (0,10).	km	5,00	F	
321220	L+A lengtemarkering -koudplastisch 1-3 (0,10).	km	5,00	F	
321230	L+A lengtemarkering -koudplastisch 1-1 0,5-0,5 (0,10).	km	5,00	F	
3213	<u>MARKERINGEN - THERMOPLAST</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
321310	L+A overige markering -thermopl.- pijl/drie/blok.	m2	500,00	F	
321320	L+A lengtemark.- thermopl.- (0,10).	km	15,00	F	
321330	L+A lengtemark. -thermopl.- 1-3 (0,10).	km	10,00	F	
321340	L+A lengtemark. -thermopl.- 3-1 (0,10).	km	5,00	F	
321350	L+A - thermopl.- 1-1 en 0,5-0,5 (0,10).	km	4,00	F	
321360	L+A - thermopl.- 0,30-2,70 (0,10).	km	2,00	F	
321370	L+A - thermopl. 2,70-0,30 (0,10).	km	1,00	F	
3214	<u>MARKERINGEN - PRIMER</u>				
321410	L+A primer op verw. markering.	m2	200,00	F	
3215	<u>MARKERINGEN - BESTRATING</u>				
321510	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating.	m	1.000,00	F	
3216	<u>MARKERINGSPLOEG</u>				
321610	Mobiliseren strepenploeg.	keer	32,00	F	
321620	Mobiliseren figuratieploeg.	keer	32,00	F	
322	BEBORDINGEN				
3220	<u>VERWIJDEREN BEBORDINGEN</u>				
322010	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	200,00	F	
322020	Verwijderen verkeersborden.	st	200,00	F	
3221	<u>LEVEREN EN AANBRENGEN BEBORDINGEN</u>				
322110	Leveren en aanbrengen verkeersbordpalen.	st	200,00	F	
322120	Leveren en aanbrengen verkeersborden.	st	200,00	F	
323	REFLECTORPALEN				
3230	<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN</u>				
323010	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	25,00	F	
3231	<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN</u>				
323110	Leveren en aanbrengen reflectorpalen.	st	25,00	F	
33	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
331	VERWIJDEREN BERMBLOKKEN				
331010	Verwijderen schampblok.	st	50,00	F	
331020	Verwijderen genieblok.	st	50,00	F	
331030	Vervoeren schampblok / geleideblok.	st	100,00	F	
332	BERMBLOKKEN				
332010	Aanbrengen schampblok.	st	25,00	F	
332020	Aanbrengen genieblok.	st	25,00	F	
332030	Leveren schampblok.	st	25,00	F	
332040	Leveren genieblok.	st	25,00	F	
332050	Lev. en aanbr. coating over bestaande coating.	m2	100,00	F	
51	GROENVOORZIENINGEN				
511	VERWIJDEREN GROEN				
511010	Afsteken overgroeide kanten. > 250 m1.	m	2.500,00	F	
511020	Verwijderen begroeiing, hoogte tot 1,00 m. <250m2.	are	10,00	F	
511030	Verwijderen boomwortels. <250 m2.	m2	1.000,00	F	
511040	Maaien bermen en taluds. (tot 10 are).	are	50,00	F	
511050	Maaien bermen en taluds. (10 - 50 are).	are	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
512	INZAAIEN TERREIN				
512010	Zaaien. (tot 10 are).	are	10,00	F	
512020	Zaaien. (10 - 50 are).	are	100,00	F	
512030	Zaaien bermen. (tot 10 are).	are	10,00	F	
512040	Zaaien bermen. (10 - 50 are).	are	100,00	F	
513	WORTELSCHERM				
513010	Aanbrengen wortelscherm.	m	500,00	F	
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING				
620	BEROEPSVERKEERSREGELAAR				
620010	Inzetten beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	500,00	F	
621	VERKEERSMAATREGELEN				
621010	Toepassen afzetting(en) wegvak - fig. 1205.	keer	30,00	F	
621020	Toepassen afzetting(en) weg - wegafsluiting.	keer	80,00	F	
621030	Toepassen bebording t.b.v. omleiding fig. 83.	keer	30,00	F	
621040	Toepassen bebording t.b.v. omleiding fig. 84.	keer	30,00	F	
621050	Toepassen rood-wit geleidebaken.	st	5.000,00	F	
621060	Opstellen verkeersplan cf. CROW 96b.	keer	10,00	F	
80	FUNDERINGSLAGEN				
801	VERWIJDEREN WEGFUNDERING				
8010	<u>Milieuhygiënisch onderzoek funderingslagen</u>				
801010	Asfaltboring t.b.v. fund. onderz. standaard pakket.	st	40,00	F	
801020	Fundatie onderzoek standaard pakket - analyse.	st	40,00	F	
801030	Toeslag boringen in OO verdacht gebied.	st	40,00	F	
801040	Fundatie onderzoek uitloogproef.	st	10,00	F	
801050	Fundatie onderzoek asbest.	st	10,00	F	
8011	<u>Verwijderen ongebonden fundering</u>				
801110	Verwijderen ongeb. fundering gem. 250 mm. <250 m2.	m2	500,00	F	
801120	Verwijderen ongeb. fundering gem. 350 mm. <250 m2.	m2	500,00	F	
801130	Verw. ongeb. fundering gem. 350 mm lokaal.	m2	100,00	F	
8012	<u>Verwijderen gebonden fundering</u>				
801210	Verwijderen geb. fundering gem. 250 mm.<250 m2.	m2	500,00	F	
801220	Verwijderen geb. fundering gem. 350 mm. <250 m2.	m2	500,00	F	
801230	Verw. geb. fundering gem. 350 mm lokaal.	m2	100,00	F	
802	AANBRENGEN WEGFUNDERING				
802010	L+A menggranulaat, dikte 0,25 m. <500 m2.	m2	1.000,00	F	
802020	L+A menggranulaat, dikte 0,25 m. >500 m2.	m2	10.000,00	F	
802030	L+A menggranulaat, dikte 0,25 m. <500 m2<2m.	m2	500,00	F	
802040	L+A menggranulaat, dikte 0,25 m. >500 m2<2m.	m2	1.000,00	F	
802070	Aanbrengen laag zandcement 0,20 m. >1000 m2.	m2	2.500,00	F	
802080	Leveren cement.	ton	75,00	F	
802110	Aanbrengen perforaties.	st	125,00	F	
802120	Lev. en aanbr. straatlaag 50 mm. Brekerzand.	m2	30.000,00	F	
802130	Lev. en aanbr. straatlaag 50 mm. Straatzand.	m2	30.000,00	F	
803	UITVULLEN / PROFILEREN PUINFUNDERING				
803010	L+A laag menggranulaat 0/31,5 dgem=50 mm.	ton	250,00	F	
803020	Lev. en aanbr. inlage van kunststof 40 kN/m1.	m2	500,00	F	
803030	Lev. en aanbr. inlage van kunststof 80 kN/,m1.	m2	3.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
803040	Profileren fundatie materiaal - bestaand.	m2	20.000,00	F	
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
810	TRANSPORTKOSTEN MATERIEEL				
8100	<u>AAN- EN AFVOER MATERIEEL</u>				
810010	Mobiliseren van materieel: kleine asfaltset.	keer	20,00	F	
810020	Mobiliseren van materieel: grote asfaltset.	keer	20,00	F	
810030	Mobiliseren van materieel: freesmACHINE b = 0,5 m.	keer	20,00	F	
810040	Mobiliseren van materieel: freesmACHINE b = 1,0 m.	keer	20,00	F	
810050	Mobiliseren van materieel: freesmACHINE b = 1,5 m.	keer	20,00	F	
810060	Mobiliseren van materieel: freesmACHINE b = 2,1 m.	keer	20,00	F	
810070	Mobiliseren van materieel: asfaltzaagmachine.	keer	20,00	F	
811	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN ASFALT				
811010	Opleveringscontrole asfalt.	m2	100.000,00	F	
811020	Boorkernen t.b.v. asfaltonderzoek.	st	150,00	F	
811030	Toeslag boringen in NGE verdacht gebied.	st	100,00	F	
811040	HPLC-GC/MS analyse PAK van asfaltmonster.	st	150,00	F	
811050	Aanleveren van een frees/overlagingsplan.	st	15,00	F	
811060	Uitvoeren van bitumenonderzoek tbv vorstgevoeligheid.	st	15,00	F	
811070	Uitvoeren van kwaliteitsonderzoek (REOB) asfalt.	st	15,00	F	
812	ZAGEN VAN ASFALTVERHARDINGEN				
812010	Zagen van bitumineuze verharding. 5 cm.	m	200,00	F	
812020	Zagen van bitumineuze verharding. 10 cm.	m	200,00	F	
812030	Zagen van bitumineuze verharding. 15 cm.	m	200,00	F	
812040	Zagen van bitumineuze verharding. 20 cm.	m	100,00	F	
812050	Zagen van bitumineuze verharding. 25 cm.	m	100,00	F	
813	OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN				
8130	<u>OPBREKEN ASFALT VERHARDINGEN</u>				
813010	Opbreken asfaltverharding. <100m2 <120 mm.	m2	100,00	F	
813020	Opbreken asfaltverharding. 100-500m2 <120 mm.	m2	250,00	F	
813030	Opbreken asfaltverharding. >500m2 <120 mm.	m2	7.500,00	F	
813040	Opbreken asfaltverharding. <100m2 120-300 mm.	m2	100,00	F	
813050	Opbreken asfaltverharding. 100-500m2 120-300 mm.	m2	250,00	F	
813060	Opbreken asfaltverharding. >500m2 120-300 mm.	m2	3.000,00	F	
8131	<u>VERVOEREN ASFALT SCHOLLEN</u>				
813110	Vervoeren niet teerhoudend asfalt, schollen.	ton	960,00	F	
813120	Vervoeren teerhoudend asfalt, schollen.	ton	960,00	F	
814	FREZEN VAN ASFALT				
8140	<u>BAK- EN AANSLUITFREZEN ASFALT <150 M2</u>				
814010	Frezen asfalt ten behoeve van een getrapte aansl.	m3	50,00	F	
814020	Frezen asfalt ten behoeve van een aansl.	m3	25,00	F	
814030	Bakfrezen van asfalt < 150 m2 30 - 80 mm.	m2	3.000,00	F	
8141	<u>BAKFREZEN ASFALT >150 M2</u>				
814110	Bakfrezen van asfalt > 150 m2 30 - 80 mm.	m2	10.000,00	F	
8142	<u>FREZEN ASFALT < 500 M2</u>				
814210	Frezen van asfalt < 500 m2 >2,1 10-40 mm.	m2	6.000,00	F	
814220	Frezen van asfalt < 500 m2 >2,1 40-80 mm.	m2	6.500,00	F	
814230	Frezen van asfalt < 500 m2 >2,1 80-120 mm.	m2	3.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
814240	Frezen van asfalt < 500 m2 <2,1 10-40 mm.	m2	1.500,00	F	
814250	Frezen van asfalt < 500 m2 <2,1 40-80 mm.	m2	1.500,00	F	
814260	Frezen van asfalt < 500 m2 <2,1 80-120 mm.	m2	1.500,00	F	
8143	<u>FREZEN ASFALT 500- 1500 M2</u>				
814310	Frezen van asfalt 500-1500 m2 >2,1 10-40 mm.	m2	15.000,00	F	
814320	Frezen van asfalt 500-1500 m2 >2,1 40-80 mm.	m2	16.500,00	F	
814330	Frezen van asfalt 500-1500 m2 >2,1 80-120 mm.	m2	6.000,00	F	
8144	<u>FREZEN ASFALT >1500 M2</u>				
814410	Frezen van asfalt >1500 m2 >2,1 10-40 mm.	m2	52.000,00	F	
814420	Frezen van asfalt >1500 m2 >2,1 40-80 mm.	m2	45.000,00	F	
814430	Frezen van asfalt >1500 m2 >2,1 80-120 mm.	m2	21.000,00	F	
8145	<u>AFVOEREN FREESASFALT</u>				
814510	Vervoeren niet teerhoudend freesasfalt. rood.	ton	1.380,00	F	
814520	Vervoeren niet teerhoudend freesasfalt. zwart.	ton	19.250,00	F	
814530	Vervoeren teerhoudend freesasfalt. zwart en rood.	ton	6.870,00	F	
815	<u>REPAREREN VAN SCHEUREN</u>				
815010	Repareren van scheuren in asfalt. d.m.v. opzagen.	m	500,00	F	
815020	Repareren van scheuren in asft. <10mm 3 cm dik.	m	5.000,00	F	
815030	Repareren van scheuren in asf. 10 - 20 mm 3 cm dik.	m	2.000,00	F	
815040	Repareren van scheuren in asfalt.	m	4.000,00	F	
815050	Lev. en aanbr. asfaltwapening.	m2	1.000,00	F	
816	<u>AANBR. UITVULLINGEN / REPARATIES</u>				
816010	Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt IsoF.	kg	2.000,00	F	
816020	Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt Easyf.	kg	2.000,00	F	
816030	Repareren gaten in asfalt - reparatie asfalt Purf.	kg	2.000,00	F	
816040	Repareren gaten in asfalt - reactief koud asfalt.	kg	2.000,00	F	
816050	Repareren gaten in asfalt - gietasfalt.	kg	2.000,00	F	
816060	Lev. en aanbr. kantvoorziening asfalt/beton.	m	2.500,00	F	
816070	Lev. en aanbr. langsvoeg beton/asfalt.	m	250,00	F	
817	<u>AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN</u>				
8170	<u>AANBR. ASFALT IN FREESVAKKEN</u>				
817010	Aanbr. v/e laag asf. ; 30 - 80 mm freesv.< 150 m2.	m2	3.000,00	F	
817020	Aanbr. v/e laag asf. ; 30 - 80 mm freesv.>150 m2.	m2	10.000,00	F	
8171	<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2</u>				
817110	Aanbr. v/e laag asfalt ; 25 - 50 mm dekl. < 2,5m.	m2	4.500,00	F	
817120	Aanbr. v/e laag asfalt ; 25 - 50 mm dekl. > 2,5m.	m2	15.000,00	F	
817130	L+A combinatiedekl.<500 m2 dik 50 mm.	m2	500,00	F	
8172	<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500 -1500 m2</u>				
817210	Aanbr. v/e laag asfalt ; 25 - 50 mm dekl. > 2,5m.	m2	36.000,00	F	
817220	L+A combi.dek 500-1500 m2 dik 50 mm.	m2	1.500,00	F	
8173	<u>DL ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m2</u>				
817310	Aanbr. v/e laag asfalt ; 25 - 50 mm dekl. > 2,5 m.	m2	118.000,00	F	
8174	<u>TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2</u>				
817410	Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tusl. < 2,5 m.	m2	2.100,00	F	
817420	Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tusl. > 2,5 m.	m2	6.300,00	F	
817430	Aanbrengen SAMI-laag <500 m2.	m2	2.100,00	F	
8175	<u>TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN 500-1500 M2</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
817510	Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tusl. > 2,5 m.	m2	15.400,00	F	
817520	Aanbrengen SAMI-laag 500 - 1500 m2.	m2	15.400,00	F	
8176	<u>TL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN >1500 m2</u>				
817610	Aanbr. v/e laag asfalt ; 30 - 70 mm tusl. > 2,5 m.	m2	46.200,00	F	
817620	Aanbrengen SAMI-laag > 1500 m2.	m2	46.200,00	F	
8177	<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN < 500 m2</u>				
817710	Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. < 2,5m.	m2	750,00	F	
817720	Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5m.	m2	1.500,00	F	
8178	<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARD. 500-1500 m2</u>				
817810	Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5m.	m2	3.000,00	F	
8179	<u>OL AANBR. ASFALT OP ASFALTVERHARDINGEN > 1500 m2</u>				
817910	Aanbr. v/e laag asfalt ; 40 - 90 mm ondl. > 2,5 m.	m2	10.500,00	F	
818	LEVERANTIES ASFALT				
818010	Leveren asfalt AC22 base OL-B.	ton	2.550,00	F	
818020	Leveren asfalt AC22 OL PMB.	ton	2.550,00	F	
818030	Leveren asfalt AC22 OL.	ton	2.550,00	F	
818040	Leveren asfalt AC16 bind TL-B.	ton	8.750,00	F	
818050	Leveren asfalt AC8 surf DL-B.	ton	50,00	F	
818060	Leveren asfalt AC11 surf DL-B.	ton	4.510,00	F	
818070	Leveren asfalt AC16 surf DL-B.	ton	5.415,00	F	
818080	Leveren AC 11 DL PMB.	ton	2.000,00	F	
818090	Leveren AC 11 DL-IB zonder PR.	ton	2.000,00	F	
818100	Leveren AC 11 DL-IB.	ton	2.000,00	F	
818110	Leveren AC16 PMB.	ton	2.000,00	F	
818120	Leveren AC 16 TL PMB.	ton	2.000,00	F	
818130	Leveren AC 16 TL.	ton	2.000,00	F	
819	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN - KLEEF - EAB				
8191	<u>SLIJTLAG (nagestrooid)</u>				
819110	L+A nagestrooide slijtlaag <7500 m2.	m2	15.000,00	F	
819120	L+A nagestrooide slijtlaag >7500 m2.	m2	30.000,00	F	
8192	<u>LEVENSDUURVERLENGEND ONDERHOUD (LVO)</u>				
819210	Afplakken markering.	m2	1.000,00	F	
819220	L+A nagestr. opp. behandeling Neomex <7500 m2.	m2	15.000,00	F	
819230	L+A nagestr. opp. behandeling Neomex >7500 m2.	m2	30.000,00	F	
8193	<u>EMULSIE ASFALT BETON</u>				
819310	L+A laag emulsieasfaltbeton. 0/3 <2500 m2.	m2	5.000,00	F	
819320	L+A laag emulsieasfaltbeton. 0/3 >2500 m2.	m2	25.000,00	F	
8194	<u>SLIJTLAG VLOEIBAAR KUNSTSTOF</u>				
819410	Leveren en aanbrengen slijtlaag betonvloeren PMMA >1000m2.	m2	1.000,00	F	
82	BEDRIJFSVLOERPLATEN				
821	OPBREKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN				
8210	<u>Opnemen verharding van prefab. betonplaten.</u>				
821010	Opnemen verharding van prefab. betonplaten. 14 cm.	m2	2.500,00	F	
821020	Opnemen verharding van prefab. betonplaten. 16 cm.	m2	2.500,00	F	
821030	Opnemen verharding van prefab. betonplaten. 20 cm.	m2	2.500,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8211	<u>Vervoeren betonplaten naar depot</u>				
821110	Vervoeren prefab betonplaten naar depot.	m2	7.500,00	F	
8212	<u>Vervoeren betonplaten uit depot</u>				
821210	Vervoeren prefab betonplaten uit depot.	m2	7.500,00	F	
822	AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN GEWAPEND				
822010	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x2x0,14 gew.	st	350,00	F	
822020	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x1,5x0,14 gew.	st	40,00	F	
822030	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x1,0x0,14 gew.	st	40,00	F	
822040	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x2x0,16 gew.	st	350,00	F	
822050	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x1,5x0,16 gew.	st	40,00	F	
822060	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x1,0x0,16 gew.	st	40,00	F	
822070	Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik).	m2	100,00	F	
822080	Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik).	m2	100,00	F	
8221	<u>Aanbrengen goot van prefab betonelementen</u>				
822110	L+A goot van betonel. verh. 1995x495x330.	m	120,00	F	
822120	Aanbrengen zandvangelement in goot.	st	8,00	F	
823	AANBRENGEN BEDRIJFSVLOERPLATEN ONGEWAPEND				
823010	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x2x0,16 ongew.	st	350,00	F	
823020	L+A verh. van pref. betonpl. 2x1,5x0,16 ongew.	st	40,00	F	
823030	L+A verh. van pref. betonpl. 2x1,0x0,16 ongew.	st	40,00	F	
823040	L+A verh. van prefab. betonpl. 2x2x0,25 ongew.	st	500,00	F	
823050	L+A verh. van pref. betonpl. 2x1,5x0,25 ongew.	st	50,00	F	
823060	L+A verh. van pref. betonpl. 2x1,0x0,25 ongew.	st	50,00	F	
823070	Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik).	m2	50,00	F	
823080	Aanbrengen vrijgekomen prefab. betonplaten (hergebruik).	m2	50,00	F	
824	AANBRENGEN MILIEUVLOERPLATEN ONGEWAPEND				
824010	L+A verharding van prefab. milieuvloerplaten 2x2x0,20 mm.	st	50,00	F	
824020	L+A verharding van prefab. milieuvloerplaten 2x1,5x0,20 mm.	st	50,00	F	
824030	L+A verharding van prefab. milieuvloerplaten 2x1,0x0,20 mm.	st	50,00	F	
825	PASMAKEN BEDRIJFSVLOERPLATEN				
825010	Zagen prefab bedrijfsvloerplaten - dikte 140 en 160 mm.	m	100,00	F	
825020	Zagen prefab bedrijfsvloerplaten - dikte 200 mm.	m	100,00	F	
83	ELEMENTEN VERHARDINGEN				
830	OPBREKEN BESTRATING				
8300	<u>Opbreken koperslak keien</u>				
830010	Opbreken koperslakkeien.	m2	2.000,00	F	
8301	<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
830110	Opbreken straatbakstenen tot 100 m2.	m2	10.000,00	F	
830120	Opbreken straatbakstenen meer dan 100 m2.	m2	35.000,00	F	
8302	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
830210	Opbreken betonstraatstenen tot 100 m2.	m2	20.000,00	F	
830220	Opbreken betonstraatstenen meer dan 100 m2.	m2	45.000,00	F	
8303	<u>Opbreken betontegels</u>				
830310	Opbreken betontegels <3,00 m.	m2	3.000,00	F	
830320	Opbreken betontegels >3,00 m.	m2	6.000,00	F	
8304	<u>Opbreken goot van betontegels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
830410	Opbreken goot van betontegels; breedte 150 mm.	m	1.200,00	F	
8305	<u>Vervoeren bestratingsmateriaal naar depot</u>				
830510	Vervoeren straatbakstenen naar depot.	m2	45.000,00	F	
830520	Vervoeren betonstraatstenen naar depot.	m2	65.000,00	F	
830530	Vervoeren betontegels naar depot.	m2	4.500,00	F	
830540	Vervoeren koperslak keien naar depot.	m2	2.000,00	F	
8306	<u>Vervoeren bestratingsmateriaal uit depot</u>				
830610	Vervoeren herbruikbare straatbakstenen uit depot.	m2	35.000,00	F	
830620	Vervoeren herbruikbare betonstraatstenen uit depot.	m2	65.000,00	F	
830630	Vervoeren herbruikbare betontegels uit depot.	m2	18.000,00	F	
830640	Vervoeren herbruikbare koperslak keien uit depot.	m2	2.000,00	F	
831	AANBRENGEN STRAATWERK				
8310	<u>Aanbrengen straatbakstenen <250 m2</u>				
831010	Aanbrengen SBS waalformaat. hv < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831020	Aanbrengen SBS dikformaat hv < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831030	Aanbrengen SBS keiformaat. kv < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831040	Aanbrengen SBS keiformaat. hv < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
8311	<u>Aanbrengen straatbakstenen >250 m2</u>				
831110	Aanbrengen SBS waalformaat. hv > 250 m2.	m2	5.000,00	F	
831120	Aanbrengen SBS dikformaat hv > 250 m2.	m2	7.500,00	F	
831130	Aanbrengen SBS keiformaat. kv > 250 m2.	m2	7.500,00	F	
831140	Aanbrengen SBS keiformaat. hv > 250 m2.	m2	5.000,00	F	
8312	<u>Aanbrengen betonstraatstenen <250 m2</u>				
831210	Aanbrengen BSS waalformaat. hv < 250 m2.	m2	1.000,00	F	
831220	Aanbrengen BSS dikformaat. hv < 250 m2.	m2	1.000,00	F	
831230	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 80 mm <250 m2.	m2	2.500,00	F	
831240	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 100 mm <250 m2.	m2	1.000,00	F	
831250	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 120 mm < 250 m2.	m2	1.000,00	F	
831260	Aanbrengen BSS keiformaat. kv Hprof. < 250 m2.	m2	1.000,00	F	
831270	Aanbrengen BSS keiformaat. hv < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831280	Aanbrengen BSS keiformaat. ev < 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831290	Aanbrengen BSS dubbelklinker hv < 250 m2.	m2	1.000,00	F	
8313	<u>Aanbrengen betonstraatstenen >250 m2</u>				
831310	Aanbrengen BSS waalformaat. hv > 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831320	Aanbrengen BSS dikformaat. hv > 250 m2.	m2	2.500,00	F	
831330	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 80 mm > 250 m2.	m2	15.000,00	F	
831340	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 100 mm >250 m2.	m2	8.000,00	F	
831350	Aanbrengen BSS keiformaat. kv 120 mm > 250 m2.	m2	4.000,00	F	
831360	Aanbrengen BSS keiformaat. kv Hprof. > 250 m2.	m2	4.000,00	F	
831370	Aanbrengen BSS keiformaat. hv > 250 m2.	m2	4.000,00	F	
831380	Aanbrengen BSS keiformaat. ev > 250 m2.	m2	10.000,00	F	
831390	Aanbrengen BSS dubbelklinker hv > 250 m2.	m2	1.500,00	F	
8314	<u>Aanbrengen betontegels <250 m2</u>				
831410	Aanbrengen BT grijs, dikte 45 mm. hv <250 m2.	m2	1.500,00	F	
831420	Aanbrengen BT grijs, dikte 60 mm. hv <250 m2.	m2	1.500,00	F	
831430	Aanbrengen BT grijs, dikte 80 mm. hv <250 m2.	m2	1.500,00	F	
831440	Aanbrengen zeskant grijs, dikte 100 mm. hv <250 m2.	m2	1.500,00	F	
8315	<u>Aanbrengen betontegels >250 m2</u>				
831510	Aanbrengen BT grijs, dikte 45 mm. hv >250 m2.	m2	3.000,00	F	
831520	Aanbrengen BT grijs, dikte 60 mm. hv >250 m2.	m2	3.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
831530	Aanbrengen BT grijs, dikte 80 mm. hv >250 m2.	m2	3.000,00	F	
831540	Aanbrengen zeskant grijs, dikte 100 mm. hv >250 m2.	m2	3.000,00	F	
8316	<u>Aanbrengen grasbetontegels</u>				
831610	Lev. en aanbr. grasbetontegels.	m2	500,00	F	
832	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - STENEN				
8320	<u>Leveren straatbakstenen</u>				
832010	Leveren straatbakstenen. waalformaat.	st	117.500,00	F	
832020	Leveren straatbakstenen. dikformaat.	st	264.300,00	F	
832030	Leveren straatbakstenen. keiformaat.	st	183.900,00	F	
8321	<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
832110	Leveren betonstraatstenen. waalformaat.	st	26.250,00	F	
832120	Leveren betonstraatstenen. dikformaat.	st	144.200,00	F	
832130	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - grijs 80.	st	238.000,00	F	
832140	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - grijs 100.	st	95.200,00	F	
832150	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - grijs 120.	st	47.600,00	F	
832160	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - grijs Hpro.	st	59.500,00	F	
832170	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - wit.	st	11.900,00	F	
832180	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - zwart.	st	19.000,00	F	
832190	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - heidepaars.	st	47.600,00	F	
8322	<u>Leveren betonstraatstenen vervolg</u>				
832210	Leveren betonstraatstenen. keiformaat - rood.	st	11.900,00	F	
832220	Leveren betonstraatstenen. bisschopsmutsen - grijs.	st	2.500,00	F	
832230	Leveren betonstraatstenen. bisschopsmutsen - zwart.	st	500,00	F	
832240	Leveren betonstraatstenen. bisschopsmutsen - heidep.	st	500,00	F	
832250	Leveren betonstraatstenen. bisschopsmutsen - rood.	st	500,00	F	
8323	<u>Leveren betontegels</u>				
832310	Leveren betontegels 300 x 300. dik 60 mm.	st	17.550,00	F	
832320	Leveren halve betontegels 150 x 300. dik 60 mm.	st	5.825,00	F	
832330	Leveren betontegels. dik 80 mm.	st	25.000,00	F	
832340	Leveren halve betontegels. dik 80 mm.	st	5.825,00	F	
832350	Leveren betonstraatstenen. dubbelklinker - rood	st	25.000,00	F	
832360	Leveren betonstraatstenen. goottegel.	st	5.830,00	F	
832370	Leveren zeskanttegel.	st	76.050,00	F	
833	PASMAKEN BESTRATINGSMATERIAAL				
833010	Pasmaken van bestratingsmateriaal - dikte 50 tot 80 mm.	m	250,00	F	
833020	Pasmaken van bestratingsmateriaal - dikte 80 tot 100 mm.	m	250,00	F	
833030	Pasmaken van bestratingsmateriaal - dikte 100 tot 120 mm.	m	250,00	F	
85	KANTOPSLUITINGEN				
851	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
8510	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
851010	Opbreken betonbanden op zandbed.	m	1.000,00	F	
851020	Opbreken betonband 500 x 250/230 mm incl steunrug.	m	250,00	F	
8511	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
851110	Opbreken betonbanden op zandbed.	m	2.000,00	F	
851120	Opbreken betonbanden in beton.	m	2.750,00	F	
8512	<u>Opbreken banden diversen</u>				
851210	Opbreken Leiconbanden 440x280x300 mm in beton.	m	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
851220	Opbreken inritbanden in beton.	m	30,00	F	
851230	Opbr. goot van betonbanden breedte 500 mm in beton.	m	250,00	F	
852	AANBRENGEN OPSLUITBAND				
8520	<u>Aanbrengen opsluitband 80 x 200mm</u>				
852010	Aanbrengen betonband 80 x 200 mm.	m	220,00	F	
852020	Aanbrengen betonband 80 x 200 mm, gebogen.	m	30,00	F	
8521	<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200mm</u>				
852110	Aanbrengen betonband 100 x 200 mm.	m	220,00	F	
852120	Aanbrengen betonband 100 x 200 mm, gebogen.	m	30,00	F	
8522	<u>Aanbrengen opsluitband 120 x 250mm</u>				
852210	Aanbrengen betonband 120 x 250 mm in beton.	m	1.000,00	F	
852220	Aanbrengen betonband 120 x 250 mm in beton; gebogen.	m	100,00	F	
853	AANBRENGEN TROTTOIRBAND 130/150				
8530	<u>Aanbrengen trottoirband 130/150mm</u>				
853010	Aanbrengen 130/150 x 250 mm in beton.	m	1.300,00	F	
853020	Aanbrengen 130/150 x 250 mm in beton; gebogen.	m	200,00	F	
854	AANBRENGEN TROTTOIRBAND 180/200				
8540	<u>Aanbrengen trottoirband 180/200mm</u>				
854010	Aanbrengen betonband 180/200 x 250 mm in beton.	m	1.300,00	F	
854020	Aanbrengen 180/200 x 250 mm in beton; gebogen.	m	200,00	F	
855	AANBRENGEN RWS-BAND				
8550	<u>Aanbrengen RWS-band 110/220x250mm</u>				
855010	Aanbrengen 110/220 x 250 mm in beton.	m	900,00	F	
855020	Aanbrengen 110/220 x 250 in beton; gebogen.	m	100,00	F	
856	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN DIVERS				
8560	<u>Goottegels langs asfalt constructies</u>				
856010	Herstellen gootegel tussen kant asfalt en band bt.	m	250,00	F	
856020	Herstellen bss goot tussen kant asfalt en band.	m	250,00	F	
8561	<u>Aanbrengen gootelementen</u>				
856110	Aanbrengen goot van betontegels 300x150x 80 mm.	m	2.500,00	F	
856120	Aanbrengen goot van 2 strek bss 80 mm.	m	1.500,00	F	
8562	<u>Aanbrengen molgoot</u>				
856210	Aanbrengen BSS molgoot waalformaat in beton 6 str.	m	200,00	F	
856220	Aanbrengen BSS molgoot dikformaat in beton 7 str.	m	100,00	F	
856230	Aanbrengen BSS molgoot keiformaat in beton 5 str.	m	500,00	F	
856240	Aanbrengen SBS molgoot keiformaat in beton 5 str.	m	200,00	F	
857	PASMAKEN BETONBANDEN				
857010	Pasmaken van betonband 80 x 200 mm; zagen.	st	50,00	F	
857020	Pasmaken van betonband 100 x 200 mm; zagen.	st	50,00	F	
857030	Pasmaken van betonband 120 x 250 mm; zagen.	st	350,00	F	
857040	Pasmaken van betonbanden 130/150 x 250 mm; zagen.	st	250,00	F	
857050	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 mm; zagen.	st	250,00	F	
857060	Pasmaken van betonbanden 110/220 x 250 mm; zagen.	st	250,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
858	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL - BANDEN				
8580	<u>TB 180/200x250 mm</u>				
858010	Leveren rechte trottoirband 180/200x250 mm.	st	1.500,00	F	
8581	<u>TB 130/150x250 mm</u>				
858110	Leveren rechte trottoirband 130/150x250 mm.	st	1.500,00	F	
8582	<u>TB RWS 110/220x250 mm</u>				
858210	Leveren rechte trottoirband 110/220x250 mm.	st	1.000,00	F	
8583	<u>Toeslag leveren bocht- en speciaalbanden TB</u>				
858310	Toeslag bocht- en hoekbanden.	st	500,00	F	
858320	Toeslag verloopbanden.	st	50,00	F	
8584	<u>OB 80x200 mm</u>				
858410	Leveren rechte opsluitband van beton 80x200 mm.	st	75,00	F	
8585	<u>OB 100x200 mm</u>				
858510	Leveren rechte opsluitband van beton 100x200 mm.	st	120,00	F	
8586	<u>OB 120x250 mm</u>				
858610	Leveren rechte opsluitband van beton 120x250 mm.	st	300,00	F	
8587	<u>Toeslag leveren bocht- en speciaalbanden OB</u>				
858710	Toeslag bocht- en hoekbanden.	st	100,00	F	
858720	Toeslag verloopbanden.	st	35,00	F	
86	AFVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN				
861	AFVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN				
861010	Vervoeren puin.	ton	5.660,00	F	
861020	Vervoeren koperslak keien.	ton	640,00	F	
	Subtotaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Transpost subtotaal				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%		F	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%		F	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%		F	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%		F	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				

CONCEPT