

PO Box 5094
2600 GB Delft
The Netherlands
Elektronicaweg 2
2628 XG Delft
T +31 88 99 04 500

Bouw- en woonrijp maken afvalscheidingsstation De Splitsing te Breukelen

Gemeente Stichtse Vecht
Bestek NL202033586-B01
Datum: 13-02-2026
Status: Definitief



Ref.: NL202033586-B01
Bestek NL202033586 -
B01.20260213
Versie 1.0
Status: Definitief
13-02-2026

PO Box 5094
2600 GB Delft
The Netherlands
Elektronicaweg 2
2628 XG Delft
T +31 88 99 04 500

Gemeente Stichtse Vecht		RPS advies- en ingenieursbureau bv	
Opdrachtgever	Gemeente Stichtse Vecht	Projectleider:	R. van Kuik
Contactpersoon	Dhr. J. de Boer	Adviseur / Auteur:	F. Hövelmann
Adres	Endelhovenlaan 1 3601 GR Maarssen Postbus 1212 3600 BE Maarssen	Controleur	R. van Kuik
		Projectnummer	NL202033586-B01
		Kenmerk	NL202033586-B01
		Datum	13-2-2026
		Versie	1.0

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Versie	Omschrijving	Rapport datum
1.0	Definitief bestek	13-02-2026

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
06 Hoogspanningsnet Tennet	6
07 Fasering van het werk	6
2.2 Nadere beschrijving	7
1 Voorbereidende werkzaamheden	9
11 Voorbereidende werkzaamheden	9
110 Werkvoorbereiding	9
1101 Opstellen plannen	9
1102 Werkterrein	10
111 Tijdelijke voorzieningen	10
112 Verwijderen voorbelasting	11
1121 Verwijderen voorbelasting zand	11
113 Verwijderen bouwwegen	11
1131 Verwijderen verharding bouwwegen	11
114 Verwijderen verhardingen	11
1141 Verwijderen asfaltverharding t.b.v. frees aansluitingen	11
12 Grondwerk	12
121 Grond ontgraven	12
1210 Zand ontgraven t.b.v. cunet verhardingen	12
1211 Zand ontgraven uit Wadi's	12
1212 Zand ontgraven t.b.v. stootplaten	13
1213 Ontgraven t.b.v. rioolsleuf	13
1214 Ontgraven t.b.v. aansluitleidingen	14
1215 Ontgraven t.b.v. duikers	15
1216 Ontgraven t.b.v. sleuf voor drainage terrein	15
1217 Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in verharding	15
1218 Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in berm	16
1219 Zand ontgraven t.b.v. bermen	16
122 Grond vervoeren	16
1221 Menggranulaat vervoeren naar depot Breukelerwaard	16
1222 Zand vervoeren naar depot Breukelerwaard	17
1224 Grond vervoeren naar depot Breukelerwaard	18
1225 Zand vervoeren vanuit depot Breukelerwaard	18
123 Grond verwerken	18
1230 Tijdelijk gronddepot	18
1231 Zand / grond / menggranulaat verwerken in depot	19
1232 Zand verwerken in rioolsleuf voor enkele leiding	20
1233 Zand verwerken in rioolsleuf voor twee leidingen	20
1235 Zand verwerken in rioolsleuf voor aansluitleidingen	21
1237 Zand verwerken in sleuf duikers	21
1238 Groeiplaats in verharding	22
1239 Groeiplaats in berm	22
1240 Zand verwerken t.b.v. sleuf drainage	23
1241 Grond verwerken in wadi's	23
1242 Grond verwerken in bermen	23
126 Grond / zand leveren	24
1263 Leveren bomenzand t.b.v. bomen en haag in verharding	24
1265 Leveren bomengrond t.b.v. bomen in berm	24
1266 Leveren drainage zand	24
1267 Leveren teelaarde t.b.v. bermen en wadi's	24

13	Leidingwerk	25
132	Riolering	25
1321	<u>HWA Leidingen</u>	25
1322	<u>VWA Leidingen</u>	25
1323	<u>GWA Leidingen</u>	25
1324	<u>Inspectieput in bestrating</u>	26
1325	<u>Inspectieput in asfalt</u>	28
1326	<u>Inspectieput speciaal in asfalt</u>	30
1327	<u>Inspectieput in berm</u>	32
1328	<u>Overige putten (Pluvia-put)</u>	34
1329	<u>Aansluitingen en hulpstukken</u>	35
134	Kolken	36
1341	<u>Kolken</u>	36
135	Drainage / bronbemaling	37
1350	<u>Bronbemaling rioolsleuf</u>	37
1352	<u>Drainage terrein</u>	38
1353	<u>Drainageputten terrein</u>	39
136	Mantelbuizen	40
1360	<u>Mantelbuizen t.b.v. OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht</u>	40
1362	<u>Mantelbuis Wasstraat</u>	41
24	Verhardingen	41
242	Funderingslagen	41
2422	<u>Funderingslagen - stootplaten</u>	41
2423	<u>Voorbereidende werkzaamheden funderingslagen steenmengsel</u>	42
2424	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - bestrating</u>	42
2425	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - asfalt</u>	43
2426	<u>Aanbrengen wegfundering van granulaat - grasbetonstenen</u>	43
2427	<u>Voorbereidende werkzaamheden stootplaten</u>	43
2428	<u>Aanbrengen stootplaten</u>	43
243	Asfaltverhardingen	44
2430	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	44
2431	<u>Aanbrengen asfaltverharding toegangsweg</u>	44
2432	<u>Aanbrengen asfaltverharding bedrijfsterrein</u>	45
2433	<u>Aanbrengen asfaltverharding voorterrein milieustraat</u>	45
244	Kantopsluitingen	46
2441	<u>Kantopsluitingen in zand</u>	46
2442	<u>Kantopsluitingen in cement</u>	46
245	Elementenverharding voorbereidende werkzaamheden	49
2451	<u>Afwerken zandbed</u>	49
2452	<u>Aanbrengen straatlaag</u>	49
246	Elementenverharding	50
2461	<u>Tegelverharding</u>	50
2462	<u>Betonstraatsteen rijweg</u>	50
2463	<u>Betonstraatsteen parkeervakken</u>	51
2464	<u>Grasbetonsteen parkeervakken</u>	52
2465	<u>Betonstraatsteen molgoot</u>	52
2467	<u>Verdrijvingsvlakken</u>	53
2468	<u>Materiaalovergang in cement</u>	53
247	Bijkomende werkzaamheden bestrating	54
2471	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>	54
2472	<u>Pasmaken trottoirbanden</u>	54
49	Leverantie	54
490	Leverantie bestratingsmateriaal	54
4901	<u>Leverantie betontegels</u>	54
4902	<u>Leverantie betonstraatstenen</u>	55
4903	<u>Leverantie gras / beton stenen</u>	56
4904	<u>Leveren drempel elementen</u>	56
491	Leverantie betonbanden	57
4910	<u>Leverantie opsluitbanden</u>	57
4911	<u>Leverantie trottoirbanden</u>	57
492	Leveren zand, grond en substraat	58
4923	<u>Leveren substraat</u>	58
493	Leveren steenmengsel	59
4931	<u>Leveren menggranulaat</u>	59
4932	<u>Leverantie betongranulaat</u>	59
4933	<u>Leveren hydraulisch gebonden menggranulaat</u>	59
4934	<u>Leveren lavagranulaat</u>	59
4935	<u>Leveren Substraat</u>	60
494	Leveren stootplaten	60
495	Leveren Megablocks	60
4951	<u>Leveranties t.b.v. terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>	60
5	Constructies	61
51	Wortelscherm	61
5101	<u>Wortelscherm t.b.v. bomen</u>	61
54	Kleine kunstwerken	61

541	Duikers	61
5410	<u>Duikers van kunststof</u>	61
5430	<u>Voorzieningen t.b.v. duikers</u>	61
7	Terreininrichting	62
71	Wegmarkeringen	62
710	Wegmarkering van elementenverharding	63
7100	<u>Lengtemarkering van betonstraatstenen</u>	63
7101	<u>Dwarsmarkering van betonstraatstenen</u>	63
72	Wegbebording	64
721	RVV verkeersborden	64
7211	<u>Verkeersborden in maaiveld</u>	64
7212	<u>Verkeersborden in bestrating</u>	65
7214	<u>Verkeersborden aan lichtmasten</u>	65
73	Wegmeubilair	66
74	Openbare verlichting	66
742	Aanbrengen verlichtingsobject	66
7420	<u>Aanbrengen verlichtingsobject in berm</u>	66
743	Leverantie armaturen	68
7431	<u>Leverantie armatuur t.b.v. 4 m mast</u>	68
7432	<u>Leverantie armatuur t.b.v. 8 m mast</u>	68
744	Leverantie lichtmasten	68
7441	<u>Leverantie lichtmasten zonder uithouder</u>	68
7442	<u>Leverantie lichtmasten met enkele uithouder</u>	69
7443	<u>Leverantie lichtmasten met dubbele uithouder</u>	69
745	Diverse werkzaamheden	69
7450	<u>Aanbrengen objectnummer</u>	69
7451	<u>Aanbrengen waarschuwingsbord</u>	69
746	Revisiewerk	70
76	Afrasteringen / Hekwerken	70
761	Plaatsen van hekwerken	70
7610	<u>Plaatsen van vaste hekwerken</u>	70
7611	<u>Plaatsen van beweegbare hekwerken</u>	70
763	Plaatsen van terreinafscheidingen	72
7631	<u>Plaatsen van terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>	72
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	73
81	In te zetten werknemers en materieel	73
811	In te zetten werknemers	73
812	In te zetten materieel	73
9	Staartposten	74
91	Eenmalige kosten	74
95	Stelposten	74

3. B e p a l i n g e n 76

01	Algemeen en administratief	77
01 01	Algemene bepalingen	77
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	77
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	77
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	78
01 08	Bijdragen	78
01 09	Kabels en leidingen	78
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	78
01 11	Verband met andere werken	78
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	78
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	79
01 14	Bouwstoffen	79
01 16	Verzekeringen	81
01 17	Vrijgekomen materialen	82
01 19	Arbeidsomstandigheden	83
01 20	Kwaliteitsborging	86
01 99	Aanvullingen en/of afwijkingen op de UAV 2012	87
21	Bemalingen	87
21 0	Algemeen	87
21 1	Bemalingen	87
21 15	Bijbehorende verplichtingen	87
22	Grondwerken	87
22 0	Grondwerken, algemeen	87
22 01	Begrippen	87
22 02	Eisen en uitvoering	87
22 03	Informatie-overdracht	88
22 06	Bouwstoffen	88
24	Sleuf- en sleufloze technieken	89
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	89
24 02	Eisen en uitvoering	89
25	Riolering	89
25 1	Aanleg riolering	89
25 12	Eisen en uitvoering	89
25 14	Risicoverdeling en garanties	90
25 15	Bijbehorende verplichtingen	90

25 2	Deelhoofdstuk 25.2	90
25 25	Bijbehorende verplichtingen Rioolrenovatie	90
34	Technische bepalingen openbare verlichting	90
34 1	Openbare verlichting	90
34 11	Openbare verlichting, begrippen	90
34 12	Openbare verlichting, eisen en uitvoering	91
34 13	Openbare verlichting, informatie overdracht	92
34 14	Openbare verlichting, risicoverdeling en garanties	93
34 15	Openbare verlichting, bijbehorende verplichtingen	93
34 16	Openbare verlichting, bouwstoffen	94
80	Funderingslagen	95
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	95
80 12	Eisen en uitvoering	95
80 15	Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel	95
80 16	Bouwstoffen	95
80 17	Meet- en verrekenmethoden	96
80 2	Gebonden funderingen	97
80 21	Begrippen	97
80 22	Eisen en uitvoering	97
80 23	Informatieoverdracht	97
80 24	Risicoverdeling en garanties	97
80 25	Bijbehorende verplichtingen	97
80 26	Bouwstoffen	97
80 27	Meet- en verrekenmethoden	97
81	Bitumineuze verhardingen	97
81 0	Bitumineuze verhardingen, algemeen	97
81 02	Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden	97
81 06	Begrippen	98
81 2	Asfaltverhardingen	98
81 22	Eisen en uitvoering - Asfaltverhardingen	98
81 23	Informatie-overdracht - Asfaltverhardingen	100
81 24	Risicoverdeling en garanties - Asfaltverhardingen	100
81 25	Bijbehorende verplichtingen	102
81 26	Bouwstoffen - Asfaltverhardingen	102
81 27	Meet- en verrekenmethoden	102
83	Elementenverhardingen	102
83 1	Straatwerk	102
83 12	Eisen en uitvoering	102
83 13	Informatieoverdracht	103
83 15	Bijbehorende verplichtingen	103

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Stichtse Vecht
Endelhoven 1
3601 GR Maarssen
Tel: 0346 14 0346

Contactpersoon:
dhr. J. (Jan) de Boer

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door een door de opdrachtgever nader aan te wijzen persoon of personen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op het bedrijventerrein De Corridor aan de noordwestzijde van Breukelen.
Het bedrijventerrein ligt tussen de A2 naast afslag Breukelen, in de Breukelerwaard, ten noorden van bedrijventerrein De Corridor.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Aanbrengen HWA riool
- b. Aanbrengen VWA riool
- c. Aanbrengen GWA riool
- d. Aanbrengen drainage
- e. Aanbrengen duikers
- f. Aanbrengen wegfunderingen
- g. Aanbrengen asfaltverhardingen
- h. Aanbrengen betonverhardingen
- i. Aanbrengen elementenverhardingen
- j. Aanbrengen openbare verlichting
- k. Aanbrengen hekwerken
- l. Aanbrengen terreinafscheidingen
- m. Aanbrengen RVV bebording
- n. Leverantie materialen
- o. Grondwerken
- p. Aanbrengen K&L tracé

05 Tijdsbepaling

1. Start van de werkzaamheden uiterlijk 1 juni 2026
Het werk uiterlijk opleveren 1 december 2026
Planning van de werkzaamheden:
Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.
2. Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt € 1000,- per dag.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de hierna vermelde tekeningen:

Tekeningnr.	Omschrijving	Wijziging	Datum
NL202033586-400_B_OG	Bestaande situatie - ondergrond		13-02-2026
NL202033586-401_N_VH	Nieuwe situatie verhardingen (mv)		13-02-2026
NL202033586-402_1_N_DP	Nieuwe situatie dwarsprofielen		13-02-2026
NL202033586-402_2_N_DP	Nieuwe situatie dwarsprofielen		13-02-2026
NL202033586-403_1_N_DP	Nieuwe situatie dwarsprofielen		13-02-2026
NL202033586-403_2_N_DP	Nieuwe situatie dwarsprofielen		13-02-2026
NL202033586-404_N_OI	Nieuwe situatie ondergrondse infra		13-02-2026
NL202033586-405_N_DT	Nieuwe situatie details		13-02-2026
NL202033586-406_N_EL	Nieuwe situatie inrichtingselementen		13-02-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. Hoofdafmetingen:

- De hoofdafmetingen van de onderdelen van het werk zijn op de bijbehorende tekeningen aangegeven.
- De hoogtematen zijn in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld.
- De coördinaten zijn aangegeven in het RD-stelsel, tenzij anders vermeld.

03 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 en artikel 01.20 van de Standaard RAW bepalingen 2020.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard RAW bepalingen 2020, rekening houden met de volgende acceptatie-, stop-, bijwoon-, registratie- & verificatiepunten:

- De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt wordt bereikt.

De directie deelt binnen 24 uur na het bereiken van een stoppunt aan de aannemer mee of, het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, al dan niet wordt geaccepteerd.

A. Stoppunten:

- Uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden overhandigt de aannemer de CE bladen incl. verkort verslag (VV) en Declaration of Performance (DOP), kwaliteitsplan ;
- Toestemming van TenneT op werkplan TenneT;
- Aangevulde rioolsleuf;
- Resultaat verdichting en profiel cunet;
- Resultaat verdichting en profiel fundering;
- Resultaat verdichting stootplaten.

Bijwoonpunten

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de Standaard wordt als definitie voor bijwoonpunt gehanteerd "Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn.

B. Bijwoonpunten:

- Start aanvoer funderingsmateriaal;
- Start aanbrengen van elke asfaltlaag;
- Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad rioolsleuf;
- Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad cunet / zandbed;
- Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad funderingslaag van steenmengsel;
- Boren cilinders in asfaltlaag (per laag).

Bij gefaseerde uitvoering geldt bovenstaande per fase.

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt.

Registratiepunt

Per 2 weken bebording hoogte tbv TenneT.

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

04 Bijlagen

1. V&G-plan;
2. Grondbalans;
3. Uitvoeringsregels TenneT / brief;
4. Vakindeling veiligheidshoogte TenneT

06 Hoogspanningsnet Tennet

Bovenkant werkterrein is een hoogspanningstrace van Tennet aanwezig. Het in te zetten materieel dient afgestemd te zijn op de randvoorwaarden / vergunning van Tennet. O.a. de maximale werkhoogte bedraagt NAP +2.50 m.

Contactgegevens Tennet:
+31 (0)26 373 1164
+31 (0)6 46 85 43 87
Coen.van.Doom@tennet.eu
www.tennet.eu TenneT TSO B.V.
Tielweg 28
2803 PK Gouda
Postbus 718
6800 AS Arnhem
Nederland
email toestemming@tennet.eu

Maximale werkhoogte:

- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 tussen de mastnummers 33 en 34 bedraagt 3,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 tussen demastnummers 34 en 35 bedraagt 2,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 34 en zich uitstrekt over een lengte van 0,00 - 40,00 meter richting mast 35 bedraagt 9,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 34 en zich uitstrekt over een lengte van 40,00 - 80,00 meter richting mast 35 bedraagt 6,00 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 34 en zich uitstrekt over een lengte van 80,00 - 120,00 meter richting mast 35 bedraagt 3,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 34 en zich uitstrekt over een lengte van 120,00 - 160,00 meter richting mast 35 bedraagt 2,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 35 en zich uitstrekt over een lengte van 0,00 - 40,00 meter richting mast 34 bedraagt 9,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 35 en zich uitstrekt over een lengte van 40,00 - 80,00 meter richting mast 34 bedraagt 6,00 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 35 en zich uitstrekt over een lengte van 80,00 - 120,00 meter richting mast 34 bedraagt 3,50 meter boven N.A.P.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding BKK-BKL150 in het gebied dat begint bij mast 35 en zich uitstrekt over een lengte van 120,00 - 160,00 meter richting mast 34 bedraagt 2,50 meter boven N.A.P.
- In de zone tussen 160,00-160,00 bedraagt de maximale werkhoogte 2,50m + NAP

De hoogte en/of de draaicirkel van de in te zetten werktuigen moet(en) mechanisch, elektrisch of elektronisch begrensd worden zodat (delen van) werktuigen nooit in de gevarenzone terecht kunnen komen.

Tijdens werkzaamheden moet de afstand van zware hulpwerktuigen, voertuigen en dergelijke tot aan de buitenzijden van de poeren van de mast(en) altijd minimaal 5,00 meter bedragen.

Er mag geen (tijdelijke) grond- en/of materiaalopslag plaatsvinden in de belaste strook.

- U moet ervoor zorgen dat de huidige conditie van waterhuishouding rondom de mast minimaal wordt gehandhaafd.

Het parkeren van vrachtwagens vormen door de omvang en/of type ladingen een te groot (brandlast/explosiegevaar) risico waardoor deze niet worden toegestaan.

- Alle werktuigen en alle metalen hijslasten moeten door middel van een sleepketting worden geaard.
- Onze hoogspanningsmasten moeten altijd (24/7) vanaf de openbare weg bereikbaar zijn via een vrije strook grond met een breedte van meter.
- Het laden en lossen van vrachtwagens is toegestaan mits de lading geen brandbare en/of explosieve stoffen bevat
- Het heeft de voorkeur van TenneT om de belaste strook zo veel als mogelijk vrij te houden van objecten
- De hoogspanningsmast moet bereikbaar zijn met een toegangsweg die aansluit op de openbare weg. Deze moet een minimale breedte hebben van 5,00 meter.
- Onze assets moeten 24/7 bereikbaar zijn. Indien er een hekwerk met toegangspoort wordt geplaatst, moet een sleutel/toegangscodes beschikbaar worden gesteld.
- Naast de toegangspoort moet een sleutelkastje worden aangebracht.

07 Fasering van het werk

In de fasering rekening houden met de bouwactiviteiten en werkzaamheden van de bouwer en bouwactiviteiten en de werkzaamheden voor de aanleg van de Verlengde Corridor.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			Voorbereidende werkzaamheden			
11			Voorbereidende werkzaamheden			
110			Werkvoorbereiding			
1101			<u>Opstellen plannen</u>			
110110	101199		Opstellen en bespreken werkplannen	EUR		N
			Voor aanvang van het werk het plan ter acceptatie			
			opstellen volgens op dit moment geldende normeringen.			
			In het plan dient een duidelijke beschrijving gegeven te worden			
			van de aanpak en uitvoeringswijze van minimaal de volgende			
			onderdelen:			
			- kwaliteitsplan (Standaard, 01.13.02 en 01.20.02);			
			- algemeen tijdschema (deel 3, 01.13.06);			
			- gedetailleerde werkplan;			
			- faseringsplan (deel 1, 1.05);			
			- opstellen communicatieplan (deel 3, 01.13.09)			
			- plan voor omgaan met vrijgekomen materialen			
			(Standaard, 01.17.07);			
			- meetplan verdichting;			
			- opstellen en bespreken V&G-plan uitvoeringsfase als			
			bedoelt in artikel 01.19.01 van de Standaard;			
			- bemalingsplan;			
			- werkplan "werken onder TenneT masten.			
			Het plan ter acceptatie binnen 10 werkdagen na			
			gunning indienen bij:			
			- de directie			
			- Tennet			
			Plannen digitaal indienen.			
			Het plan aanpassen aan de hand van besprekingen			
			met directie en betrokkenen.			
			Kosten inclusief document / versie beheer tijdens			
			uitvoering.			
			De aannemer stelt een lijst op met in te dienen plannen.			
110120	101199		V&G-coördinatie.	EUR		N
			De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een			
			veiligheids- en gezondheidscoördinator aan			
			conform artikel 01.19.02 van de Standaard.			
			De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van			
			de verplichtingen van de aannemer voortkomende			
			uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie			
			personeel; arbeidsomstandigheden op het werk).			
			Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinatie.			
110130	101199		Kwaliteitsborging.	EUR		N
			Betreft: controles en beproevingen op basis van door			
			aannemer op te stellen kwaliteitsplan en nadere verplichtingen			
			van de aannemer vanuit de Standaard RAW bepalingen en			
			evt.aanvullingen in deel 3 van dit bestek, o.a.:			
			- controle verdichting zandbed (steekring);			
			- controle verdichting menggranulaat (nucleair)			
			- controle verdichting asfaltverharding (nucleair)			
			- controle hoogte en samenstelling;			
			Met inachtneming par. 03 in deel 2.1 van dit bestek.			
			E.e.a. conform het gestelde in paragraaf 01.13 en 01.20 van de			
			Standaard.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110140	101199		Coördinatie v.d. werkzaamheden. Betreft: de benodigde coördinatie van diverse partijen (derden) die t.b.v. het werk hun voorzieningen of die van de opdrachtgever aanpassen/aanbrengen en van werken die in elkander grijpen zoals verwoord in artikel 01.11.01 in deel 3 van dit bestek. Dit betreft o.a. (niet uitputtend): - Bouwactiviteiten en werkzaamheden van de bouwer; - Bouwactiviteiten en werkzaamheden voor de aanleg van het bedrijventerrein Corridor; - Bedrijfsactiviteiten van aanliggende bedrijven in het bedrijventerrein Corridor; - Kabel & leidingaanleg; - Aansluiting van OVL op kabelnetwerk, kabel- en montagewerk; - Plaatsen van ondergrondse glaszamelingscontainers; - Plaatsen van elektrische laadpalen; - Groenvoorzieningen, plant en zaaiwerkzaamheden; - Aanvoer grond in depot door derden; - Inrichtingselementen door derden, intercom, kaartlezer, kentekenlezer, informatieborden; - Plaatsen van slagbomen en detectielussen; - Plaatsen van hoogte detectiepoorten. In afwijking op het gestelde in paragraaf 31, lid 2, van de UAV 2012 is niet de Directie maar de aannemer verantwoordelijk voor de benodigde coördinatie. Inclusief verslaglegging door de aannemer. Kopie van verslagen aan directie overhandigen. Directie in gelegenheid stellen om bij de vergaderingen aanwezig te zijn.	EUR		N
1102			<u>Werkterrein</u>			
110210	100299		Uitvoeren DTM-inmeting. Betreft: het uitvoeren van een DTM inmeting voorafgaand de werkzaamheden omschreven in dit bestek. Situering: gehele werkterrein. Inmeten werkterrein d.m.v. DTM-inmeting Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in DXF, DWG en in pdf-formaat. Gegevens digitaal (in rijksdriehoeknet) en analoog in 2-voud verstrekken, uiterlijk 2 weken voorafgaand start van het werk.	EUR		N
110220	101199		Instandhouden bestaande bebording Betreft: het instandhouden van bestaande bebording Bebording m.b.t. hoogtezonering en bij behorende hoogtebalk. Indien verkeersborden kapot zijn dient deze binnen 2 werkdagen te worden vervangen. Inclusief rechtzetten verkeersborden Inclusief vervangingskosten. Kosten zijn voor rekening van de aannemer Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden.	EUR		N
111			Tijdelijke voorzieningen			
111010	101402		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: aanbrengen instandhouden en verwijderen rijplatenbaan naar tijdelijk depot Situering: exacte ligging in het werk te bepalen in overleg met de directie Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze van de aannemer. 1. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: het tijdelijke depot. .9. Over de gehele breedte van de baan naar het tijdelijk depot. uitgaande van een rijbaanbreedte van 6,00 m. Gerekend met een maximale afstand van 500 m .1.3. Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik	m	500,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
111030	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen bouwhekken. Situering: t.h.v. hoofdingang noord- en zuid 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten werkterrein .1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: - hoogte 2,00 m; - voorzien van draaipoot; - Afsluiten met cijferslot, code verstrekken aan de directie.	m	80,00	V
112			Verwijderen voorbelasting			
1121			<u>Verwijderen voorbelasting zand</u>			
112110	220101		Grond ontgraven uit voorbelasting van zand Betreft: verwijderen van voorbelasting van zand Grondsoort: zand Gemiddelde hoogte 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122200 (1.200 m3) .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvangshoogte ca. -0,85 NAP .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 17,00 m .9. Totaal ca. 4.000 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.200,00	V
113			Verwijderen bouwwegen			
1131			<u>Verwijderen verharding bouwwegen</u>			
113110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: verwijderen van verharding van bouwwegen Situering: bouwwegen, verharding van puigranulaat 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Gemiddelde dikte 250 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat 0 / 31,5 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 122110 (1.570 m3 / 2.826 ton)	m2	6.260,00	V
114			Verwijderen verhardingen			
1141			<u>Verwijderen asfaltverharding t.b.v. frees aansluitingen</u>			
114110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: hoofdingang noord en zuid, aansluiting op verharding van De Verlengde Corridor Betreft: zagen van een bitumineuze asfaltverharding t.b.v. een getrapte aansluiting 1. Asfaltverharding .9. Zaagdiepte gemiddeld 190 mm	m	14,00	V
114120	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: hoofdingang noord en zuid Betreft: het frezen van een getrapte aansluiting Hoedanigheid van het asfalt: bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t. Twee freesaansluitingen L= 7,00 m per stuk 2. Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 243110 , 243120 en 243130 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 135 mm en breedte 0,50 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting volgens bestekspostnr. 114140 (3,75 ton)	m3	1,50	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
114130	810301		Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: hoofdingang noord en zuid Betreft: het opbreken van teevrije asfaltverharding bij freesaansluiting Twee freesaansluitingen L= 7,00 m per stuk Teenvrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 4. Dikte gemiddeld 0,17 m 3. Op een gebonden funderingslaag 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting volgens bestekspostnr. 114140 (8,9 ton)	m2	21,00	V
114140	810799		Laden, transport, lossen en acceptatie teenvrij asfalt Betreft: de kosten voor laden in transportmiddel, transporteren naar verwerker, lossen bij verwerker en acceptatiekosten van teenvrij asfalt. Materiaal vrijgekomen bij bestekspostnr. 114120 (3,75 ton) 114130 (8,9 ton) Hoeveelheidsbepaling: op basis van originele stortbonnen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het verwerken van vrijgekomen teenvrij asfalt, in Nederland.	ton	12,65	V
12			Grondwerk			
121			Grond ontgraven			
1210			<u>Zand ontgraven t.b.v. cunet verhardingen</u>			
121000	220101		Grond ontgraven uit cunet puinfundering - verhardingen Situering: cunet t.b.v. wegfundering Betreft: zand ontgraven en afvoeren uit cunet Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijkomend zand transporteren volgens bestekspostnr. 122210 (350 m3) Uitgangspunt ca. 3.500 m2 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 9,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	350,00	V
121010	220101		Grond ontgraven uit cunet puinfundering - asfaltverharding Situering: cunet t.b.v. wegfundering Betreft: zand ontgraven en afvoeren uit cunet Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijkomend zand transporteren volgens bestekspostnr. 122210 (1.200 m3) Uitgangspunt ca. 6.000 m2 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 20,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.200,00	V
1211			<u>Zand ontgraven uit Wadi's</u>			
121110	220101		Grond ontgraven uit Wadi's Situering: nieuw te graven Wadi's Betreft: zand ontgraven uit wadi's en grondverbetering van wadi's Grondsoort: zand Vrijkomend zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122270 (90 m3) 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m 1. Taluds 1 : 3 8. Profileren volgens bestekspostnr. 121120 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	90,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121120	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: nieuw gegraven wadi's Betreft: profileren van profiel van wadi Grondsoort: zand 1. Oppervlakken boven water .2. Talud 1 : 3 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 6,00 m .1. Taludlengte gemiddeld 1,50 m .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m2	200,00	V
1212			<u>Zand ontgraven t.b.v. stootplaten</u>			
121210	220101		Grond ontgraven uit ondergrond t.b.v. stootplaten Situering: stootplaten langs gebouw, op- en afritten, gronddepot en de weegbrug Betreft: zand ontgraven uit cunet t.b.v. het aanbrengen van stootplaten Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Inclusief grondwerk voor zandcementstabilisatie volgens bestekspostnr. 242210 (160 m3), vrijkomende grond waar mogelijk langs de ontgraving deponeren. Overige vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 122230 (380 m3) .2. Ontgravingshoogte van 0,60 tot 1,00 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m .1. Taluds 1 : 1 .9. Profileren van cunetbodemp volgens bestekspostnr. 121220 Verdichten van cunetbodemp volgens bestekspostnr. 121230 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	540,00	V
121220	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: stootplaten langs gebouw Betreft: profileren van cunetbodemp t.b.v. stootplaten Grondsoort: zand 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal afwerken .1. Breedte oppervlak gemiddeld 3,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	770,00	V
121230	220413		Verdichten grond. Situering: stootplaten langs gebouw Betreft: verdichten van cunetbodemp t.b.v. stootplaten Grondsoort: zand 1. Oppervlakken: horizontaal .1. Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	770,00	V
1213			<u>Ontgraven t.b.v. rioolsleuf</u> Grondwerk voor rioolputten en duikerputten is in het grondwerk voor rioolsleuven inbegrepen.			
121310	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: sleuf voor enkele leiding, rioolleiding Betreft: zand ontgraven, sleuf met enkele leiding =< Ø 315 mm Rioolstreng: D01 - D02 H01 - Uitlaat H10 - uitlaat H10 t/m H14 / D10 H12 - Uitlaat D11 - V10 H16 - uitlaat H17 - uitlaat D05 t/m D06 D07 - D10 D08 - D09 H05 - Uitlaat V08 - V09 H08 - V01 V01 - D13 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 135040 In samenhang met bestekspostnr. 121320 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is	m	450,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121320	240101		gehouden met een grondverbetering van 0,20 m	m	450,00	V
		 4	Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,50 m			
		 1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,30 m			
		 9	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
			ca. 1,50 m3/m (680 m3)			
						
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.			
			Situering: rioolsleuf voor enkele leiding			
			Betreft: grond ontgraven, sleuf met enkele leiding =< Ø 315 mm			
			Rioolstreng:			
			D01 - D02			
			H01 - Uitlaat			
			H10 - uitlaat			
			H10 t/m H14 / D10			
			H12 - Uitlaat			
			D11 - V10			
			H16 - uitlaat			
.	H17 - uitlaat					
.	D05 t/m D06					
.	D07 - D10					
.	D08 - D09					
.	H05 - Uitlaat					
.	V08 - V09					
.	H08 - V01					
.	V01 - D13					
121330	240101	6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens	m	270,00	V
			bestekspostnr(s). 135040			
			In samenhang met bestekspostnr. 121310			
		. 4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,20 m			
		 1	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m			
		 1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,30 m			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			122410 ca. 0,50 m3/m (225 m3)			
						
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.			
			Situering: rioolsleuf voor twee leidingen			
			Betreft: Zand ontgraven, sleuf met twee leidingen =< Ø 315 mm			
			Rioolstreng			
			D02 - D04			
			D10 - H15			
.	V10 - H17					
.	D07 - H08					
121340	240101	6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens	m	270,00	V
			bestekspostnr(s). 135040			
			In samenhang met bestekspostnr. 121340			
		. 4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,20 m			
		 4	Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,50 m			
		 1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m			
		 9	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
			ca. 3,00 m3/m (810 m3)			
						
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.			
			Situering: Rioolsleuf voor twee leidingen			
			Betreft: Grond ontgraven, sleuf met twee leidingen =< Ø 315 mm			
			Rioolstreng			
			D02 - D04			
			D10 - H15			
.	V10 - H17					
.	D07 - H08					
1214		6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens			
			bestekspostnr(s). 135040			
			In samenhang met bestekspostnr. 121330			
		. 4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,20 m			
		 1	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,65 m			
		 1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			122410 ca. 1,00 m3/m (270 m3)			
						
			<u>Ontgraven t.b.v. aansluitleidingen</u>			
						
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121400	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: HWA kolleidingen Betreft: Zand ontgraven, sleuf voor aansluitleidingen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .9 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren ca. 0,8 m3/m (266 m3)	m	333,00	V
121410	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: VWA huisaansluitingen Betreft: Zand ontgraven, sleuf voor aansluitleidingen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .9 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren ca. 0,8 m3/m (25 m3)	m	30,00	V
121420	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: GWA gootaansluiting Betreft: Zand ontgraven, sleuf voor aansluitleidingen 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .9 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren ca. 0,8 m3/m (70 m3)	m	90,00	V
1215			<u>Ontgraven t.b.v. duikers</u>			
121510	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: grondwerk voor duiker bij wadi's Betreft: ontgraven zand uit sleuf Taluds 1 : 1 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,65 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,25 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	40,00	V
1216			<u>Ontgraven t.b.v. sleuf voor drainage terrein</u>			
121610	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: Drainage van terrein Betreft: ontgraven zand voor drainage sleuf Taluds verticaal 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). n.v.t. .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,50 tot 1,20 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m .9 Vrijkomend zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren en verwerken volgens bestekspostnr. 124010	m3	620,00	V
1217			<u>Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in verharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121710	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen in verharding Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. bomen in verharding Betreft: zand ontgraven Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122240 (60 m3) .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Ontgravingsoppervlak 5,00 x 3,00 m (5 st.) Ontgravingsoppervlak 10,00 x 3,00 m (1 st.) Totaal 6 st. groeiplaatsen .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	60,00	V
121740	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverbetering hagen Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. hagen in verharding Betreft: zand ontgraven Grondsoort: zand Totaallengte van het grondwerk ca. 170 m 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122250 (85 m3) .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	85,00	V
1218			<u>Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in berm</u>			
121810	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen in berm Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. bomen in berm Betreft: zand ontgraven Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122240 (125 m3) .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Ontgravingsoppervlak breed gemiddeld 3,50 m Totaal 10 st. groeiplaatsen .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	125,00	V
1219			<u>Zand ontgraven t.b.v. bermen</u>			
121910	220101		Grond ontgraven uit bermen t.b.v. grondverbetering Situering: bermen Betreft: zand ontgraven t.b.v. grondverbetering bermen Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vervoeren volgens bestekspostnr. 122260 (750 m3) .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 0,50 tot 3,00 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	750,00	V
122			Grond vervoeren			
1221			<u>Menggranulaat vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>			
122110	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijkomend menggranulaat bij verwijderen van verharding bouwweg Grondsoort: menggranulaat 9. Menggranulaat vrijgekomen bij verwijderen van verharding bouwweg .2. Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard Vervoersafstand; < 1 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 113110 (1.570 m3) (2.900 ton)	m3	1.570,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1222			<u>Zand vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>			
122200	220201		Grond vervoeren.	m3	1.200,00	V
			Betreft: zand vrijgekomen bij ontgraven voorbelasting van zand			
			Grondsoort: zand			
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraven voorbelasting van zand			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .2. . . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving			
			volgens bestekspostnr.			
			112110 (1.200 m3)			
122210	220201		Grond vervoeren.	m3	1.550,00	V
			Betreft: naar depot vervoeren van vrijkomend zand bij			
			ontgraven van cunet voor puinfunderingen			
			Grondsoort:			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraven van cunet voor puinfunderingen			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.			
			121000 (350 m3)			
			121010 (1.200 m3)			
122230	220201		Grond vervoeren.	m3	380,00	V
			Betreft: naar depot vervoeren van overblijvend zand uit cunet			
			voor stootplaten			
			Grondsoort: zand			
		1.	Grond vrijgekomen bij aanvullen van cunet t.b.v. stootplaten			
			(overblijvend zand)			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .3. . . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking			
			volgens bestekspostnr.			
			121210 (380 m3)			
122240	220201		Grond vervoeren.	m3	185,00	V
			Betreft: naar depot vervoeren van zand uit groeiplaatsen bomen			
			Grondsoort: zand			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraven van groeiplaatsverbetering voor			
			bomen, hagen en onderbeplanting in verharding (uitkomend			
			zand)			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.			
			121710 (60 m3)			
			121810 (125 m3)			
122250	220201		Grond vervoeren.	m3	85,00	V
			Betreft: naar depot vervoeren van zand uit groeiplaatsen hagen			
			Grondsoort: zand			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraven van groeiplaatsverbetering voor			
			hagen in verharding (uitkomend zand)			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.			
			121740 (85 m3)			
122260	220201		Grond vervoeren.	m3	750,00	V
			Betreft: naar depot vervoeren van zand uit groeiplaats voor			
			berm			
			Grondsoort: zand			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraven van groeiplaatsverbetering voor			
			bermen (uitkomend zand)			
		.2.	Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard			
			Vervoersafstand; < 1 km			
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.			
			121910 (750 m3)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
122270	220201		Grond vervoeren. Betreft: naar depot vervoeren van zand uit Wadi's, grondverbetering wadi's en uitstroombak (uitkomend zand) Grondsoort: zand 2. Zand vrijgekomen bij graven van Wadi's, rondverbetering wadi's en uitstroombak (uitkomend zand) .2. Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard Vervoersafstand; < 1 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121110 (90 m3) 123730 (10 m3)	m3	100,00	V
122280	220201		Grond vervoeren. Betreft: zand vrijgekomen uit sleuf voor drainage Grondsoort: zand 1. Grond vrijgekomen bij graven van sleuf voor drainage .2. Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard Vervoersafstand; < 1 km .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 124010 (270 m3)	m3	270,00	V
122290	220201		Grond vervoeren. Betreft: zand vrijgekomen uit sleuf voor kolkleidingen, vwa huisaansluitingen en gwa aansluitleidingen Grondsoort: zand 1. Grond vrijgekomen bij graven van sleuf voor aansluitleidingen .2. Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard Vervoersafstand; < 1 km .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 123510 (16 m3) 123520 (2 m3) 123530 (7 m3)	m3	25,00	V
1224			<u>Grond vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>			
122410	220201		Grond vervoeren. Betreft: naar depot vervoeren van grond uit rioolsleuf en grond uit werkput voor inspectieput Grondsoort: grond 1. Grond vrijgekomen bij graven van rioolsleuf en werkput, onderste gedeelte ongeroerde grond (uitkomende grond) .2. Vervoeren naar: depot in de Breukelerwaard Vervoersafstand; < 1 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121320 (225 m3) 121340 (270 m3)	m3	495,00	V
1225			<u>Zand vervoeren vanuit depot Breukelerwaard</u>			
122500	220201		Grond vervoeren. Betreft: aanvoeren van zand benodigd voor aanvulling rioolsleuf (gedeelte met ongeroerde grond uit rioolsleuf) Grondsoort: zand .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 123210 (80 m3) 123310 (175 m3)	m3	255,00	V
123			Grond verwerken Grondwerk voor rioolsleuven is inclusief grondwerk rondom rioolputten.			
1230			<u>Tijdelijk gronddepot</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
123010	220801		Plaatsen zakbaken. Situering: tijdelijk gronddepot Betreft: plaatsen van zakbaken Inclusief monitoring van zakbaken	st	12,00	V	
		1	Voetplaat 500 x 500 x 5 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat	st			12,00 L
		.1	3-zijdig afgetuid				
		.1	Aanbrengen op maaiveld				
123020	220899		Aanbrengen bescherming zakbaken Betreft: aanbrengen bescherming zakbaken Inclusief benodigd grondwerk Tijdsduur: gedurende instandhouding zakbaken tijdens de bouwrijpfase.	st	12,00	V	
			Bescherming per zakbaak bestaande uit:				
			- Metalen palen (3st per zakbaken)	st			36,00 L
			- rood-wit gekleurde planken				
			Met materiaal van de aannemer				
123030	220899		Monitoring zakbaken Aangebracht volgens bestekspostnr. 160020 Gerekend is met in totaal 5 stuks zakbaken per meetronden. Hoogtemeting van de zakbaken dient te gebeuren d.m.v. waterpassing	keer	15,00	V	
			Meetrondes:				
			- 1 keer t.b.v. 0 meting plaatsen zakbakens				
			- 14 keer verspreid over de bouwrijpfase				
			De inmeetgegevens rapporteren per zakbaak:				
			- datum inmeting				
			- x- en y coördinaten locatie zakbaken (en nummers)				
			- hoogte bovenzijde baak t.o.v. N.A.P.				
			- hoogte voetplaat bij plaatsen t.o.v. N.A.P.				
			- datum start ophogen				
			- bijzonderheden: oplengen, aangereden, herplaatsen				
			- niveau bovenzijde ophoging t.o.v. N.A.P.				
			- nauwkeurigheid +/- 5 mm				
			Meetgegevens en zettingsgegevens digitaal (per email) verstrekken aan de directie op de dag van waterpassing.				
123040	220899		Instandhouden zakbaken Betreft: het instandhouden van de zakbakens aangebracht volgens bestekspostnr. 160020 Indien de zakbaken defect is dient deze binnen 3 werkdagen te worden vervangen conform bestekspostnr. 160020 Inclusief vervangingskosten. Kosten zijn voor rekening van de aannemer Periode van instandhouding: tot opname werk	EUR		N	
123050	220803		Verwijderen zakbaken. Situering: tijdelijk gronddepot Betreft: plaatsen van zakbaken	st	15,00	V	
		9	Geheel verwijderen, na verkregen toestemming van de directie				
		.1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1231			<u>Zand / grond / menggranulaat verwerken in depot</u>				
123110	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot Situering: tijdelijk depot Betreft: verwerken van vrijkomend materialen in tijdelijk depot Inclusief laden en lossen Grondsoort: menggranulaat	m3	1.570,00	V	
		9	Maximale depot hoogte 1,50 m				
		.9	Hoeveelheidsbepaling volgens bestekspostnr. 113110 (1.570 m3)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
123120	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot Situering: tijdelijk depot Betreft: verwerken van vrijkomend materialen in tijdelijk depot Inclusief laden en lossen Grondsoort: zand 9. Maximale depot hoogte 1,50 m .4 Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer volgens bestekspostnr. 122210 (1.550 m3) 122230 (380 m3) 122240 (185 m3) 122250 (85 m3) 122260 (750 m3) 122270 (100 m3) 122280 (270 m3) 122290 (25 m3) 122200 (1.200 m3)	m3	4.545,00	V
123130	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot Situering: tijdelijk depot Betreft: verwerken van vrijkomend materialen in tijdelijk depot Inclusief laden en lossen Grondsoort: grond .4 Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer volgens bestekspostnr. 122410 (495 m3)	m3	495,00	V
1232			<u>Zand verwerken in rioolsleuf voor enkele leiding</u>			
123210	240122		Aanvullen sleuf. Situering: Rioolsleuf voor enkele leiding Betreft: Zand verwerken, sleuf met enkele leiding =< Ø 315 mm Zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 121310 (680 m3) In samenhang met bestekspostnr. Rioolstreng: D01 - D02 H11 t/m H17 D05 t/m D06 D08 - D09 D07 t/m V12 V09 t/m V12 V01 - D12 Uitstroombakken HWA Mantelbuizen 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 2,00 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand Bijleveren van zand: ca. 80 m3 Rioolstreng: D01 - D02 H11 t/m H17 D05 t/m D06 D08 - D09 D07 t/m V12 V09 t/m V12 V01 - D12 Uitstroombakken HWA Mantelbuizen Transport volgens bestekspostnr. 122500 .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 123220	m3	760,00	V
123220	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: grondwerk in rioolsleuf voor enkele buis Betreft: verdichten van aanvulling Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123210 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	760,00	V
1233			<u>Zand verwerken in rioolsleuf voor twee leidingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
123310	240122		Aanvullen sleuf. Situering: Riolsleuf voor twee leidingen Betreft: Zand verwerken, sleuf met twee leidingen =< Ø 315 mm Zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 121330 (810 m3) In samenhang met bestekspostnr. Rioolstreng H18-H19 + V08-V09 H01 t/m H03 + D02 t/m D04 D07-D08 + H04-H05 H05-H09 + V0 6- V03 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 2,00 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand Bijleveren van zand ca. 175 m3 Rioolstreng H18-H19 + V08-V09 H01 t/m H03 + D02 t/m D04 D07-D08 + H04-H05 H05-H09 + V0 6- V03 Transport volgens bestekspostnr. 1225001. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 123320	m3	985,00	V
123320	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: grondwerk in riolsleuf voor twee leidingen Betreft: verdichten van aanvulling Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123310 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	985,00	V
1235			<u>Zand verwerken in riolsleuf voor aansluitleidingen</u>			
123510	240121		Aanvullen sleuf. Situering: kolkleidingen Betreft: zand aanvullen in sleuf (241 m3) 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 1235401 Overtollige grond, ca. 16 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 122290 (16 m3)	m	333,00	V
123520	240121		Aanvullen sleuf. Situering: VWA huisaansluitingen Betreft: zand aanvullen in sleuf (25 m3) 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 1235401 Overtollige grond, ca. 2 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 122290 (2 m3)	m	30,00	V
123530	240121		Aanvullen sleuf. Situering: GWA huisaansluitingen en GWA gootaansluiting Betreft: zand aanvullen in sleuf (70 m3) 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 1235401 Overtollige grond, ca. 7 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 122290 (7 m3)	m	90,00	V
123540	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: grondwerk in riolsleuf voor aansluitleidingen HWA, VWA en GWA Betreft: verdichten van aanvulling Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123510 , 123520 en 123530 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	336,00	V
1237			<u>Zand verwerken in sleuf duikers</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
123730	240122		Aanvullen sleuf. Situering: Rioolsleuf voor duiker bij wadi's Betreft: Zand verwerken, sleuf voor duiker =< Ø 315 mm Zand vrijgekomen volgens bestekspostnr. 121510 (40 m3) 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,65 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 123740 .9 Overtollig zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122270 (10 m3)	m3	30,00 V	
123740	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: grondwerk in rioolsleuf voor twee leidingen Betreft: verdichten van aanvulling Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123730 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	30,00 V	
1238			<u>Groeiplaats in verharding</u>			
123810	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen Situering: groeiplaatsverbetering voor bomen in verharding Betreft: aanbrengen bomenzand Grondsoort: Bomenzand Leverantie volgens bestekspostnr. 126310 (57 m3) 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .9. Bovenoppervlak ca. 3,00 x 5,00 m Totaal 11 st. groeiplaatsen .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 123840 .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	57,00 V	
123840	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: groeiplaats voor bomen in verharding Betreft: verdichten bomenzand Grondsoort: bomenzand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123810 (57 m3) .3. De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 93 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen	m3	57,00 V	
123850	220301		Grond verwerken in groeiplaatsverbetering haag Situering: groeiplaatsverbetering voor haag in verharding Betreft: aanbrengen bomenzand Grondsoort: Bomenzand Leverantie volgens bestekspostnr. 126310 (85 m3) 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .9. Breedte gem. 1,00 m Totaallengte van het grondwerk ca. 170 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 123860 .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	85,00 V	
123860	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: groeiplaatsverbetering voor bomen in verharding Betreft: verdichten bomenzand Grondsoort: bomenzand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123850 (93 m3) .3. De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 93 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen	m3	93,00 V	
1239			<u>Groeiplaats in berm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
123910	220301		Grond verwerken in groeiplaatsverbetering bomen 1e orde Situering: groeiplaatsverbetering voor bomen in berm Betreft: aanbrengen bomengrond Grondsoort: Bomengrond Leverantie volgens bestekspostnr. 126510 Gemiddelde hoogte 0,50 m Ontgravingsoppervlak breed gemiddeld 3,50 m Totaal 10 st. groeiplaatsen Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 123940 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	126,00 V	126,00 I
123940	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: groeiplaatsverbetering voor bomen in berm Betreft: verdichten bomengrond Grondsoort: bomengrond Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 123910 (126 m3) De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 93 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen	m3	126,00 V	
1240			<u>Zand verwerken t.b.v. sleuf drainage</u>			
124010	240122		Aanvullen sleuf. Situering: drainage van terrein Betreft: aanvullen drainage sleuf, inclusief drainzand Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m Aanvullen tot 0,30 m boven de bovenkant van de leiding met drainagezand, leverantie volgens bestekspostnr. 126620 (220 m3) en verder tot maaiveld met zand voor zandbed vrijkomend volgens bestekspostnr. 121610 (620 m3) De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 124030 Overtollig zand vervoeren volgens bestekspostnr. 122280 (270 m3)	m3	570,00 V	
124030	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: drainage van terrein Betreft: verdichten drainage sleuf, inclusief drainzand Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr. 124010 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	570,00 V	
1241			<u>Grond verwerken in wadi's</u>			
124110	220302		Grond verwerken in bekleding. Situering: wadi's, bekleding van de wadi's Betreft: aanbrengen van teelaarde in bekleding van wadi's Grondsoort: grond, teelaarde Leverantie volgens bestekspostnr. 126710 (60 m3) Dikte 0,30 m Bodembreedte 3,00 m Taludlenggte 1,50 m Totaal 200 m2 Talud: 1: 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Verdichten volgens bestekspostnr. 124120 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	60,00 V	
124120	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: wadi's, bekleding van de wadi's Betreft: aanbrengen van drainagezand in bekleding van wadi's Grondsoort: zand, drainage zand Oppervlakken: horizontaal en talud 1 : 3 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 93 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen	m2	200,00 V	
1242			<u>Grond verwerken in bermen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
124210	220301		Grond verwerken in bermen - grondverbetering Situering: bermen Betrft: aanbrengen grondverbetering in bermen Grondsoort: teelaarde Leverantie volgens bestekpostnr. 126710 (750 m3) 3. Gemiddelde hoogte 0,30 m, met een voorafgaand aan het werk opgegeven overhoogte, verminderd met de opgetreden zetting tijdens de uitvoering .3. Breedte bovenzijde van 0,50 tot 3,00 m .6. Profileren volgens bestekspostnr. 124220 .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 124230 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	750,00	V	
124220	220421		Profilieren van oppervlakken. Situering: bermen, grondverbetering Betrft: profileren van van grondverbetering bermen Grondsoort: teelaarde 1. Oppervlakken boven water .9. Oppervlakken horizontaal of flauwer dan 1 : 10 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 0,50 - 3,00 m .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	2.500,00	V	
124230	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: bermen Betrft: verdichten van grondverbetering bermen Grondsoort: teelaarde 1. Oppervlakken: horizontaal afwerken .1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m .2. De verdichtingsgraad van het materiaal moet ten minste 93 % bedragen De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 98 % bedragen	m2	2.500,00	V	
126			Grond / zand leveren				
1263			<u>Leveren bomenzand t.b.v. bomen en haag in verharding</u>				
126310	220321		Leveren grond. Leverantie t.b.v. bestekspostnr. 123810 (57 m3) 123850 (85 m3) 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: .7. Grondsoort: bomenzand .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	142,00	V	
1265			<u>Leveren bomengrond t.b.v. bomen in berm</u>				
126510	220321		Leveren grond. Leverantie t.b.v. bestekspostnr. 123910 (126 m3) .7. Grondsoort: bomengrond .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	126,00	V	
1266			<u>Leveren drainage zand</u>				
126620	220321		Leveren grond. Betrft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 124010 (220 m3) .9. Zand, drainage zand .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	220,00	V	
1267			<u>Leveren teelaarde t.b.v. bermen en wadi's</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
126710	220321		Leveren grond. Leverantie t.b.v. bestekspostnr. 124110 (60 m3) 124210 (750 m3) .6. Grondsoort: teelgrond1. Leveren op de plaats van verwerking1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	810,00 V	
13			Leidingwerk Grondwerk voor leidingen, putten, duikers, volgens besteksposten onder hoofdstuk 12	m3		810,00 L
132			Riolering			
1321			<u>HWA Leidingen</u>			
132110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: HWA afvoerleiding Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs3.1. . . . Nominale middellijn 315 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	260,00 V	
132120	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: HWA afvoerleiding Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs2.7. . . . Nominale middellijn 250 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	230,00 V	
132130	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: aansluiting op afvoerleiding t.b.v. straatkolken. Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	340,00 V	
132140	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: afvoerleiding t.b.v. pluvia-put Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs2.7. . . . Nominale middellijn 250 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	40,00 V	
1322			<u>VWA Leidingen</u>			
132210	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: VWA afvoerleiding Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs2.7. . . . Nominale middellijn 250 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	280,00 V	
132220	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: aansluiting op afvoerleiding t.b.v. huis- aansluiting. Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin2.3. . . . Nominale middellijn 160 mm1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	40,00 V	
1323			<u>GWA Leidingen</u>			
132310	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: GWA afvoerleiding Betreft: Leveren en aanbrengen PE buis 2.1. . . . Rechte buis, drukklasse: PN 8 Kleur: zwart2.6. . . . Nominale middellijn 250 mm2. Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast	m	200,00 V	
				m		200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132320	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: GWA afvoerleiding Betreft: Leveren en aanbrengen PE buis	m	150,00	V	
		2.1.	Rechte buis, drukklasse: PN 8	m			150,00 L
			Kleur: zwart				
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.2	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast				
132330	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: GWA goot aansluiting van betongoot van de wasstraat Betreft: Leveren en aanbrengen PE buis	m	15,00	V	
		1.3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			15,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.2	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast				
1324			<u>Inspectieput in bestrating</u>				
132410	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA inspectieput in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen HWA inspectieput	st	5,00	V	
			Putnummer:				
			H02, H03, H04, H16 en H17				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem HWA	st			5,00 L
			Verkeersklasse D400				
			Afmeting 1000 x 1000 mm				
			Puthoogte: < 2,50 m				
			Wanddikte => 80 mm				
			Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat				
			Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof				
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			0,50 L
			kwaliteit B42				
		.3.	Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm	st			5,00 L
			Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st			5,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132420				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende				
			rubberrig				
132420	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: HWA inspectieput in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel	st	5,00	V	
			Putnummer:				
			H02, H03, H04, H16 en H17				
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st			5,00 L
			D400 volgens NEN-EN 124				
			Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.)				
			Betonvoet, hoogte 170 mm				
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,				
			Putrand voorzien van tekst: HWA				
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132410				
			Aanbrengen in bestrating.				
			Inclusief benodigd straatwerk (verwijderen, afvoeren,				
			aanhelen)				
			In samenhang met besteksposten voor elementenverharding				
			volgens hoofdstuk 246				
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			10,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132430	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: VWA inspectieput in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen VWA inspectieput Putnummer: D04, D05, D06, D07, D08 en D09 1. Put t.b.v. vrijverval systeem VWA Verkeersklasse D400 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof 2. In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42 3. Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132440 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st	6,00 V	
				st		6,00 L
				m3		0,60 L
				st		6,00 L
				st		6,00 L
132440	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: VWA inspectieput in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: D04, D05, D06, D07, D08 en D09 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren 4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.) Betonvoet, hoogte 170 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm, Putrand voorzien van tekst: VWA Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132430 Aanbrengen in bestrating. Inclusief benodigd straatwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 246 2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton 1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	6,00 V	
				st		6,00 L
				st		12,00 L
132450	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: VWA doorspuitput t.b.v. huisaansluiting in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen VWA doorspuitput Doorspuitput VWA: 9. Verkeersklasse A15 Leverancier: Wavin (o.g.) Afmeting: nominale middellijn 400 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 125 mm Puthoogte: < 2,50 m Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet 4. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel 3. Betonnen afdekplaat 600 x 600 mm; dik 80 mm Voorzien van opening met middellijn 300 mm en bijpassende rubbering 1. Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132460	st	3,00 V	
				st		3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132460	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: VWA doorspuitput in een verharding van bestrating Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel	st	3,00	V
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124	st		3,00 L
			Leverancier: Wavin (o.g.)			
			Betonvoet, hoogte 170 mm			
			Gietijzeren deksel Ø 300 mm,			
			Putrand voorzien van tekst: VWA			
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132450			
			Aanbrengen in bestrating.			
			Inclusief benodigd straatwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen)			
			In samenhang met besteksposten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 246			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		6,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
1325			<u>Inspectieput in asfalt</u>			
132510	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA inspectieput in een verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen HWA inspectieput	st	11,00	V
			Putnummer:			
		1.	H01, H05, H06, H07, H08, H10, H11, H12, H13, H14 en H15			
			Put t.b.v. vrijerval systeem HWA	st		11,00 L
			Verkeersklasse D400			
			Afmeting 1000 x 1000 mm			
			Puthoogte: < 2,50 m			
			Wanddikte => 80 mm			
			Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat			
			Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof			
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3		2,20 L
			kwaliteit B42			
		.3.	Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm	st		11,00 L
			Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		11,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132520			
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
132520	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: HWA riool, inspectieput in een verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel	st	11,00	V
		1.	H01, H05, H06, H07, H08, H10, H11, H12, H13, H14 en H15			
			Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st		11,00 L
			Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.)			
			Betonvoet, hoogte 170 mm			
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,			
			Putrand voorzien van tekst: HWA			
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132510			
			Aanbrengen in asfaltverharding.			
			Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen)			
			In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		22,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132530	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: VWA inspectieput in een verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen VWA inspectieput Putnummer: D01, D02, D10, D11, D12 en D13	st	6,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem VWA Verkeersklasse D400 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof	st		6,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42	m3		1,20 L
		3.	Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		6,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132540	st		6,00 L
		5.	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			
132540	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: VWA riool, inspectieput in een verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: D01, D02, D10, D11, D12 en D13	st	6,00	V
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.) Betonvoet, hoogte 170 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm, Putrand voorzien van tekst: VWA Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132530 Aanbrengen in asfaltverharding. Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243	st		6,00 L
		2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		12,00 L
		1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
132550	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: GWA inspectieput in verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen GWA inspectieput Putnummer: V01, V02, V04, V04 t/m V013 Put t.b.v. vrijverval systeem GWA Verkeersklasse D400 Leverancier: Wavin (o.g.) Afmeting Ø 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	13,00	V
		9.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubbering	st		13,00 L
		1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132560	st		13,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132560	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: GWA inspectieput in een verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: V01, V02, V04, V04 t/m V013 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.) Betonvoet, hoogte 170 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm, Putrand voorzien van tekst: GWA Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132550 Aanbrengen in asfaltverharding. Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243 .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	13,00 V	
1326			<u>Inspectieput speciaal in asfalt</u>			
132600	410124		Aanbrengen paal van naaldhout. Situering: GWA riool, fundering van rioolput OBAS-put en Slibvangput Betreft: leveren en aanbrengen funderingpalen Putnummer: CV01 + OB01 OB02 Paal van naaldhout: FSC gecertificeerd 4 palen per rioolput Aanbrengen van kespen volgens bestekspostnr. 132610 2. Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m .2. Puntomtrek: klasse van 400 tot 430 mm .1. Helling paal: verticaal .3. Aanbrengen door middel van drukken Materieel ter keuze van de aannemer .4. Met de paalkop boven de waterspiegel	st	12,00 V	
132610	411311		Aanbrengen kesp. Situering: GWA riool, rioolput fundering Betreft: leveren en aanbrengen kespen t.b.v. GWA rioolput fundering 1. Houten kesp 6 stuks per rioolput Afmeting minimaal: 250 x 100 mm, L= 2,80 m .2. Kesp zonder uitholling .2. Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 132600 aangebrachte houten paalfundering, verbinding d.m.v. mesband en hakkelbout	st	36,00 V	
132620	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: GWA Slibvang-put in verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen GWA - Slibvang-put In samenhang met paalfundering volgens bestekspostnr. 132600 en 132610 Putnummer: SV01 9. Put t.b.v. vrijverval systeem GWA Verkeersklasse D400 Type: PE-Slibvang-put Leverancier: Wavin (o.g.) Afmetingen: nominale middellijn 1600 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 250 mm Puthoogte: < 1,50 m Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet .9. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Voorzien van zandvang mogelijkheden .1. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring .1. Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132630	st	1,00 N	
				st		13,00 L
				st		26,00 L
				st		12,00 L
				st		36,00 L
				st		1,00 L
				st		1,00 L
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132630	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00	N	
			Situering: GWA Slibvang-put in verharding van asfalt				
			Betreft: leveren en aanbrengen GWA - Slibvang-putrand met deksel				
			Putnummer:				
			SV01				
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren				
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124	st			1,00 L
			Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.)				
			Betonvoet, hoogte 170 mm				
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,				
			Putrand voorzien van tekst: GWA-SLIB				
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer 132620				
			Aanbrengen in asfaltverharding.				
			Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen)				
132640	252604		In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243		2,00	V	
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			2,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet				
			Aanbrengen put van kunststof.	st			
			Situering: GWA controleput in verharding van asfalt				
			Betreft: leveren en aanbrengen GWA - Controleput				
			Putnummer:				
			C01 en C02				
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem GWA	st			2,00 L
			Verkeersklasse D400				
			Type: controleput				
			Leverancier: Wavin (o.g.)				
			Afmetingen: nominale middellijn 800 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 250 mm				
			Puthoogte: < 2,50 m				
132650	252701		Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof		2,00	V	
			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			2,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
		.1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st			2,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132650				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st			
			Situering: GWA controleput in verharding van asfalt				
			Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel				
			Putnummer:				
			C01 en C02				
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren				
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124	st			2,00 L
132660	252701		Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.)		2,00	V	
			Betonvoet, hoogte 170 mm				
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,				
			Putrand voorzien van tekst: GWA				
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer 132640				
			Aanbrengen in asfaltverharding.				
			Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen)				
			In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243				
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			4,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132660	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: GWA - OBAS-put in verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen GWA - OBAS-put In samenhang met paalfundering volgens bestekspostnr. 132600 en 132610 Putnummer: OB01	st	1,00	N
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem GWA - Olie Bezink Afscheider (OBAS) Verkeersklasse D400 Soort: DDC Aqua Care Type: Omni DTC 40-6400 Klasse 1 Leverancier: TBS-SVA Groep Afmetingen: nominale middellijn 1600 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 250 mm Puthoogte: < 2,50 m Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet Put met vlakke bodem	st		1,00 L
		.3.	Put met vlakke bodem	st		
		.9.	Afdekplaat: beton 120 mm, mangat Ø 700 mm	st		1,00 L
		.1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		1,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132690			
132670	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: GWA - OBAS-put in verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen GWA - OBAS-put In samenhang met paalfundering volgens bestekspostnr. 132600 en 132610 Putnummer: OB02	st	1,00	N
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem GWA - Olie Bezink Afscheider (OBAS) Verkeersklasse D400 Soort: DDC Aqua Care Type: DLM(40) 12400 - Multi DTC 40 Klasse 1 Leverancier: TBS-SVA Groep Afmetingen: nominale middellijn 1600 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 250 mm Puthoogte: < 2,50 m Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet Put met vlakke bodem	st		1,00 L
		.9.	Afdekplaat: beton 120 mm, mangat Ø 700 mm	st		1,00 L
		.1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		1,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132690			
132690	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: GWA - OBAS-put in verharding van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: OB01 en OB02	st	2,00	V
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.) Betonvoet, hoogte 170 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm, Putrand voorzien van tekst: GWA-OBAS Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer 132660 en 132670 Aanbrengen in asfaltverharding. Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243	st		2,00 L
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		4,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
1327			<u>Inspectieput in berm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132740	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA inspectieput in berm Betreft: leveren en aanbrengen HWA inspectieput Putnummer: H09	st	1,00	N
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem HWA Verkeersklasse A15 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof	st		1,00 L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42	m3		0,10 L
		.3.	Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132750	st st		1,00 L 1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			
132750	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: HWA inspectieput in berm Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: H09	st	1,00	N
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.) Betonvoet, hoogte 170 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm, Putrand voorzien van tekst: HWA Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132740 Aanbrengen in berm Inclusief benodigd grondwerk In samenhang met besteksposten voor bermen volgens hoofdstuk 1242	st		1,00 L
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		2,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
132760	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: GWA inspectieput in berm Betreft: Leveren en aanbrengen GWA inspectieput Putnummer: V03	st	1,00	N
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem GWA Verkeersklasse A15 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof	st		1,00 L
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42	m3		0,10 L
		.3.	Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132770	st st		1,00 L 1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132770	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: GWA inspectieput in berm Betreft: Leveren en aanbrengen putrand met deksel Putnummer: V03	st	1,00	N
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124	st		1,00 L
			Leverancier: TBS-SVA Group (o.g.)			
			Betonvoet, hoogte 170 mm			
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,			
			Putrand voorzien van tekst: GWA			
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132760			
			Aanbrengen in berm			
			Inclusief benodigd grondwerk			
			In samenhang met besteksposten voor bermen volgens hoofdstuk 1242			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		2,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
1328			Overige putten (Pluvia-put)			
132810	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: ontvangput voor regenwaterafvoer gebouw - in bestrating	st	3,00	V
		9.	Betreft: leveren en aanbrengen HWA ontvangput (Pluvia)			
			Put t.b.v. vrijverval systeem HWA (dakafvoer gebouwen)	st		3,00 L
			Verkeersklasse D400			
			Type: ontlastingsput HWA			
			Pluviasysteem			
			Leverancier: Aqua Milieu Techniek (o.g.)			
			Afmeting: nominale middellijn 600 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 125 mm			
			Puthoogte: < 2,50 m			
			Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof			
			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		3,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring			
		.1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		3,00 L
			Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132820			
132820	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: ontvangput voor regenwaterafvoer gebouw - in bestrating	st	3,00	V
			Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel			
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st		3,00 L
			Betonvoet, hoogte 170 mm			
			Gietijzeren deksel Ø 600 mm,			
			Putrand voorzien van tekst: HWA			
			Verkeersklasse D400			
			Type: ontlastingsput HWA			
			Pluviasysteem			
			Leverancier: Aqua Milieu Techniek (o.g.)			
			Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132810			
			Aanbrengen in bestrating.			
			Inclusief benodigd straatwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen)			
			In samenhang met besteksposten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 246			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		6,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132830	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00	N
		.	Situering: ontvangput voor regenwaterafvoer gebouw - in asfalt			
		.	Betreft: HWA put			
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem HWA (dakafvoer gebouwen)	st		1,00 L
		.	Verkeersklasse D400			
		.	Type: ontlastingsput HWA			
		.	Pluviasysteem			
		.	Leverancier: Aqua Milieu Techniek (o.g.)			
		.	Afmeting: nominale middellijn 600 mm, met aangevormde aansluitingen voor PVC Ø 125 mm			
		.	Puthoogte: < 2,50 m			
		.	Geprefabriceerde aansluitingen met aangevormde PVC mof			
		.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		1,00 L
		.	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring			
		.1.	Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm	st		1,00 L
		.	Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 132840			
132840	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00	N
		.	Situering: ontvangput voor regenwaterafvoer gebouw - in asfalt			
		.	Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel			
		1.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st		1,00 L
		.	Betonvoet, hoogte 170 mm			
		.	Gietijzeren deksel Ø 600 mm,			
		.	Putrand voorzien van tekst: HWA			
		.	Verkeersklasse D400			
		.	Type: ontlastingsput HWA			
		.	Pluviasysteem			
		.	Leverancier: Aqua Milieu Techniek (o.g.)			
		.	Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 132830			
		.	Aanbrengen in asfaltverharding.			
		.	Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhalen)			
		.	In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		2,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet			
1329		.	<u>Aansluitingen en hulpstukken</u>			
132910	252832	.	Maken inlaat.	st	60,00	V
		.	Situering: inlaat, t.b.v. kolk- en huisaansluitingen, op een HWA transportleiding.			
		.	Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- klikinlaat			
		4.	In PVC-buis			
		.1.	Door middel van boren			
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
		.	Diameter inlaat 125 mm			
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. PVC-klikinlaat	st		60,00 L
		.	Kleur Grijs			
132920	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	180,00	V
		.	Situering: aansluiting van een klok			
		.	Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs			
		.	Per kolk:			
		.	Bochtstuk 3 stuks 45°	st		180,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
132930	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	120,00	V
		.	Situering: aansluiting op een inlaat			
		.	Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8			
		.	Kleur: grijs			
		.	Per kolk:			
		.	Bochtstuk 2 stuks 45°	st		120,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
132940	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat, t.b.v. huisaansluiting op een VWA transportleiding. Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- klikinlaat In PVC-buis 4. Door middel van boren 1. Wanddikte tot 50 mm 1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Klikinlaat 1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. PVC-klikinlaat Kleur Bruin	st		3,00 V		
132950	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting van een huisaansluiting Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- hulpstuk 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin Ontstopningsstuk met ovale opening + deksel 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		3,00 V		
132960	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting op een inlaat Betreft: Leveren en aanbrengen PVC- hulpstukken 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin Per inlaat: Bochtstuk 2 stuks 45° 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		6,00 V		
132970	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat, t.b.v. gootaansluiting op een GWA transportleiding. Betreft: Leveren en aanbrengen PE-voorgevormde inlaat 6. In PE-buis 9. Door middel van hulpstuk, T-stuk, PE 2x Ø 250 mm, 1x Ø 125 mm Verbinding hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast Kleur: zwart 1. Wanddikte tot 50 mm 9. Inlaat voor aansluiting van PE -buis Ø 125 mm 1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. mof met rubbermanchet, trekvast Kleur: zwart	st		1,00 N		
132980	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting van een gootaansluiting Betreft: Leveren en aanbrengen PE- hulpstuk 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: zwart Bochtstuk 22,5° 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet trekvast Kleur: zwart	st		8,00 V		
132990	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aansluiting op een inlaat Betreft: Leveren en aanbrengen PE- hulpstuk 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: zwart Bochtstuk 22,5° 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet trekvast	st		4,00 V		
134			Kolken					
1341			<u>Kolken</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
134110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: HWA riool, straatkolk in molgoot Betreft: Leveren en aanbrengen straatkolk Inclusief grondwerk Aanbrengen in molgoot Inclusief benodigd straatwerk, in samenhang met besteks- posten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 2465 T.b.v. fundering kolk: 0,2 m zand aanbrengen 3. Straatkolk, klasse C250 .3. Type: Q-Line Max STR 9736/ / 80 GB1 Z7 (TBS Soest o.g.) Afmeting: 375 x 415 x 800 mm Zonk van 20 mm Aansluiting Ø125 PVC .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	39,00 V	
				m3		1,20 L
				st		39,00 L
134120	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: HWA riool, straatkolk in voetpad met tegels Betreft: Leveren en aanbrengen straatkolk Inclusief grondwerk Aanbrengen in tegelverharding Inclusief benodigd straatwerk, in samenhang met besteks- posten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 2461 T.b.v. fundering kolk: 0,2 m zand aanbrengen 3. Straatkolk, klasse C250 .3. Type: Q-Line MAX STR4545 / 65 GB1(TBS Soest o.g.) Afmeting: 450 x 450 x 650 mm Aansluiting Ø 125 PVC .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	1,00 N	
				m3		0,03 L
				st		1,00 L
134130	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: HWA riool, straatkolk in rijweg van asfalt Betreft: Leveren en aanbrengen straatkolk Inclusief grondwerk Aanbrengen in asfaltverharding. Inclusief benodigd asfaltwerk (verwijderen, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen volgens hoofdstuk 243 T.b.v. fundering kolk: 0,2 m zand aanbrengen 3. Straatkolk, klasse C250 .3. Type: Q-Line MAX STR4545 / 90 GB1 (TBS Soest o.g.) Afmeting: 450 x 450 x 900 mm Aansluiting Ø 125 PVC .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	17,00 V	
				m3		0,50 L
				st		17,00 L
134140	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: HWA riool, trottoirkolk langs rijweg van asfalt Betreft: Leveren en aanbrengen trottoirkolk Inclusief grondwerk Aanbrengen in trottoirband Inclusief benodigd straatwerk, in samenhang met besteks- posten voor elementenverharding volgens hoofdstuk 244 Inclusief pasmaken van trottoirband T.b.v. fundering kolk: 0,2 m zand aanbrengen 3. Trottoirkolk, klasse C250 .3. Type: Q-Line Max TRK-4717/100 GB1 (TBS Soest o.g.) Afmeting: 450 x 350 x 1000 mm Aansluiting Ø 125 PVC .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	2,00 V	
				m3		0,10 L
				st		2,00 L
135			Drainage / bronbemaling			
1350			<u>Bronbemaling rioolsleuf</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135010	210201		Aanbrengen bronbemaling. Situering: rioolsleuf Betreft: aanbrengen bronbemaling tbv drooghouden rioolsleuf In samenhang met aanleggen riolering volgens hoofdstuk 132 Totaal 600 m rioolsleuf Inclusief afvoerleiding naar open water Inclusief verplaatsen van bronbemaling, afvoerleiding en pomp naar nieuwe locatie (rioletsleuf) 2. Verlagings van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de sleufbodem 1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1.1. Verticale filters 1.1.1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist 1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	EUR		N	
135020	210199		Verplaatsen bronbemaling Situering: rioolsleuf Betreft: verplaatsen van bronbemaling, afvoerleiding en pomp naar nieuwe locatie (rioletsleuf)	keer	6,00	V	
135030	210202		Instandhouden bronbemaling. Situering: rioolsleuf Betreft: instandhouden bronbemaling Periode van instandhouding: 1. Verlagings van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 135010 vermelde niveau 1.1. Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden	EUR		N	
135040	210204		Verwijderen bronbemaling. Situering: rioolsleuf Betreft: verwijderen bronbemaling 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand	EUR		N	
1352			<u>Drainage terrein</u>				
135210	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen Betreft: leveren en aanbrengen drainage leidingen 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd 1.1. Uitwendige diameter 100 mm Inclusief benodigde PVC-hulpstukken 1.2 Omhuld met kokosvezel type 1000 g (O90 700 µm)	m	1.460,00	V	
135230	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen Betreft: leveren en aanbrengen uitstroom buis 2. Materiaalsoort: PP 2.1. Eindbuis zonder taludgoot: PP Ø110 mm, L= 2,00 m Drain minimaal 1,00 m invoeren in eindbuis Aanbrengen: maximaal 0,50 m uitstekend uit talud. Aanbrengen: bovenkant buis 0,15 m onder het waterpeil 2.2. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen Ø100 mm	st	10,00	V	
135240	522101		Aanbrengen palen. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen Betreft: leveren en aanbrengen markeringspalen t.b.v. uitstroom buis drainage Grondslag: zand 5. Palen van kunststof: Ø150 mm, L= 1,50 m Twee palen per uitstroom buis 2.1. Richting paal: 5 : 1 Sputten is niet toegestaan 2.1.1. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,00 m 2.1.2. Aan weerszijden van uitstroom buis	st	20,00	V	
				st			20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135250	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen Betreft: leveren en aanbrengen koppelput drainage Materiaalsoort: PVC 1. Doorspuitvoorziening: .5. Doorspuitput met putdeksel onder maaiveld niveau Minimaal 0,20 m onder maaiveld .1. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	8,00	V	
1353			<u>Drainageputten terrein</u>				
135310	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in trottoirs en bermen Betreft: leveren en aanbrengen doorspuitput drainage Inclusief grondwerk Doorspuitput drainage: Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Verkeersklasse A15 1. Materiaalsoort: PVC .5. Doorspuitvoorziening: Putafmeting: minimaal Ø 400 mm H= 0,90 - 1,10 m Onderbak hoogte minimaal 600 mm In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Voorzien van de benodigde aansluitingen voor drain 160 mm Opening afdekken met plaat van staal 500 x 500 x 4 mm Putdeksel h= 230 mm, volgens bestekspostnr. 135320 .1. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	15,00	V	
135320	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in trottoirs en bermen Betreft: leveren en aanbrengen afdekking voor doorspuitput drainage Aanbrengen op doorspuitput drainage aangebracht volgens bestekspostnr. 135310 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Type: drainageputdeksel Hoogte putrand: 230 mm Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Putdeksel voorzien van tekst "DRAINAGE" In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Putrand aanbrengen in tegelverharding en/of berm Inclusief benodigd straatwerk en grondwerk .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	15,00	V	
135330	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in rijweg van verharding Betreft: leveren en aanbrengen doorspuitput drainage Inclusief grondwerk Doorspuitput drainage: Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Verkeersklasse C250 1. Materiaalsoort: PVC .5. Doorspuitvoorziening: Putafmeting: minimaal Ø 400 mm H= 0,90 - 1,10 m Onderbak hoogte minimaal 600 mm In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Voorzien van de benodigde aansluitingen voor drain 160 mm Opening afdekken met plaat van staal 500 x 500 x 4 mm Putdeksel h= 230 mm, volgens bestekspostnr. 135340 .1. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	8,00	V	
				st			8,00 L
				st			15,00 L
				st			15,00 L
				st			15,00 L
				st			15,00 L
				st			30,00 L
				st			8,00 L
				st			8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135340	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in rijweg van verharding Betreft: leveren en aanbrengen afdekking voor doorspuitput drainage Aanbrengen op doorspuitput aangebracht volgens bestekpostnr. 135330 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .3. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 Type: drainageputdeksel Hoogte putrand: 230 mm Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Putdeksel voorzien van tekst "DRAINAGE" In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Putrand aanbrengen in elementen verharding Inclusief benodigd straatwerk en grondwerk .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	8,00 V		
				st		8,00 L	
				st		16,00 L	
135350	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in rijweg van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen doorspuitput drainage Inclusief grondwerk Doorspuitput drainage: Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Verkeersklasse D400 1. Materiaalsoort: PVC .5. Doorspuitvoorziening: Putafmeting: minimaal Ø 400 mm H= 0,90 - 1,10 m Onderbak hoogte minimaal 600 mm In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Voorzien van de benodigde aansluitingen voor drain 160 mm Opening afdekken met plaat van staal 500 x 500 x 4 mm Putdeksel h= 230 mm, volgens bestekspostnr. 135360 .1. Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	14,00 V		
				st		14,00 L	
135360	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: drainage t.b.v. wegfundering wegen, doorspuitput met putdeksel op maaiveld niveau in rijweg van asfalt Betreft: leveren en aanbrengen afdekking voor doorspuitput drainage Aanbrengen op doorspuitput aangebracht volgens bestekpostnr. 135350 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type: drainageputdeksel Hoogte putrand: 230 mm Leverancier: MW Leidingsystemen (o.g.) Putdeksel voorzien van tekst "DRAINAGE" In hoogte stelbaar 300 - 500 mm Putrand aanbrengen in asfaltverharding Inclusief benodigd asfaltwerk (opbreken, afvoeren, aanhelen) In samenhang met besteksposten voor asfaltverhardingen onder hoofdstuk 243 .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	14,00 V		
				st		14,00 L	
				st		28,00 L	
136			Mantelbuizen				
1360			<u>Mantelbuizen t.b.v. OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
136010	262199		Aanbrengen kabelbuis bundel in sleuf Situering: rijwegen, kabelbuis t.b.v. OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht Betreft: leveren en aanbrengen kabelbuizen in een bundel van 3 stuks Ten behoeve van te leggen kabel(s) voor OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht Bundel van 3 kabelbuizen met tie rips 19 locaties PVC-buis Kleur: rood Nominale middellijn kabelbuis: 100 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap Inclusief aanbrengen trekdraad	m	300,00 V	
				m		900,00 L
				st		114,00 L
				m		900,00 L
136020	240201		Graven en aanvullen sleuf. Situering: rijwegen, kabelbuis t.b.v. OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht Betreft: graven en aanvullen sleuf voor kabelbuizen In zandfundering Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,80 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	300,00 V	
1362			<u>Mantelbuis Wasstraat</u>			
136210	262101		Aanbrengen kabelbuis. Situering: rijwegen, wasstraat Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis t.b.v. waterleiding Ten behoeve van te leggen kabel(s) wasstraat PVC-buis Kleur: blauw Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap Inclusief aanbrengen trekdraad	st	2,00 V	
				m		30,00 L
				st		4,00 L
				m		30,00 L
136220	262101		Aanbrengen kabelbuis. Situering: rijwegen, wasstraat Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis t.b.v. alectriciteitskabel c.q. datakabel Ten behoeve van te leggen kabel(s) t.b.v. alectriciteitskabel c.q. datakabel Bundel van 3 kabelbuizen met tie rips PVC-buis Kleur: rood Nominale middellijn kabelbuis: 100 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap Inclusief aanbrengen trekdraad	st	1,00 N	
				st		5,00 L
				m		45,00 L
				st		6,00 L
				m		45,00 L
136230	240201		Graven en aanvullen sleuf. Situering: rijwegen, kabelbuis t.b.v. wasstraat Betreft: graven en aanvullen sleuf voor kabelbuizen In zandfundering Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,80 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	15,00 V	
24			Verhardingen			
242			Funderingslagen			
2422			<u>Funderingslagen - stootplaten</u>			
242210	800305		Aanbrengen laag zandcement. Situering: funderingslaag voor stootplaten Grondwerk volgens bestekspostnr. 121210 (160 m3) Leverantie cement volgens bestekspostnr. 242220 Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Minimum laagdikte 300 mm Materiaal in het werk bereiden Met zand uit ter plaatse aanwezig zandbed	m2	520,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242220	800311		Leveren cement voor gebonden funderingen. Leverantie t.b.v. bestekspostnr. 242210 Cement CEM II sterkteklasse van 42,5 160 m3 met 20% cement Plaats van levering: plaats van verwerking	ton	340,00	V	340,00 L
242230	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: stootplaten, funderingslaag tussen stootplaat en asfaltverharding Betreft: aanbrengen wegfundering t.p.v. stootplaten Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,20 m Betongranulaat Sortering 0/16 Leverantie volgens bestekspostnr. 493210 (285 ton) Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Op stootplaten van beton Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	770,00	V	
2423			<u>Voorbereidende werkzaamheden funderingslagen steenmengsel</u>				
242310	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: zandfundering voor verhardingen Betreft: afwerken zandbed tbv bestekspostnr. 246210 (814 m2) 246220 (123 m2) 246230 (837 m2) 246240 (743 m2) 246310 (354 m2) 246320 (151 m2) 246510 (119 m2) 246520 (140 m2) 246710 (120 m2) Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	3.400,00	V	
2424			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - bestrating</u>				
242410	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: wegfundering voor bestrating (Toegangsweg ASS, rijweg parkeerterrein medewerkers, toegangsweg ASS, rabatstrook, rammelstrook, molgoten, etc.) Betreft: Aanbrengen wegfundering Inclusief verhoging van 0,08 m gemiddeld, ter plaatse van verkeersdrempels Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Leverantie volgens bestekspostnr. 493110 (1.570 ton) ten behoeve van bestekspostnr. 246210 (814 m2) 246220 (123 m2) 246230 (837 m2) 246240 (743 m2) 246310 (354 m2) 246320 (151 m2) 246510 (119 m2) 246520 (140 m2) 246710 (120 m2) Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Op een zandbed, dat is voorbereikt volgens bestekspostnr(s). 242310 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.400,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2425			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - asfalt</u>				
242510	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	4.600,00	V	
			Situering: wegfundering voor asfaltverharding				
			(Bedrijfsterrein en voorterrein milieustraat)				
			Betreft: Aanbrengen wegfundering				
			Inclusief verhoging van 0,08 m gemiddeld, ter plaatse van verkeersdrempels				
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m				
		.1.	Hydraulisch menggranulaat				
		.3.	Sortering 0/31,5				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 493210 (2.130 ton)				
			ten behoeve van bestekspostnr. hoofdstuk 243				
		1. .	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		2.	Op een zandbed dat is voorbereikt volgens bestekspostnr. 242310				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
2426			<u>Aanbrengen wegfundering van granulaat - grasbetonstenen</u>				
242620	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	620,00	V	
			Situering: wegfundering voor gras- / betonverharding, onderlaag wegfundering				
			(Parkeerterrein medewerkers)				
			Betreft: aanbrengen wegfundering				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,15 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente lavagranulaat				
		.3.	Sortering 16 / 32				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 493410 (93 m3)				
		2.	Op een zandbed, dat is voorbereikt volgens bestekspostnr(s). 242310				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
242640	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	620,00	V	
			Situering: wegfundering voor gras- / betonverharding, bovenlaag wegfundering				
			(Parkeerterrein medewerkers)				
			Betreft: aanbrengen wegfundering				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,15 m				
		.9.	Substraat Stablegreen IN				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 492320 (93 m3)				
		9.	Op een funderingslaag, aangebracht volgens bestekspostnr.				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
2427			<u>Vorbereidende werkzaamheden stootplaten</u>				
242720	425501		Aanbrengen oplegmateriaal.	m2	60,00	V	
			Situering: stootplaten langs gebouw				
			Betreft: leveren en aanbrengen van oplegmateriaal t.b.v. stootplaten				
		2.	Haarvilt	m2			60,00 L
			Schokdempend				
			Afmeting: breed 200 mm, dikte 5-10 mm				
		.1.	Bevestigen door middel van verlijmen op funderingsbalk van gebouw				
			Lijm, montage-kit of polymeer-kit ter keuze van de aannemer	kg			10,00 L
			Verlijmen in v-vormige lijmmaad				
2428			<u>Aanbrengen stootplaten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
242810	473121		Aanbrengen betonnen stootplaten. Situering: stootplaten langs gebouw, op- en afritten, gronddepot en weegbrug Betreft: aanbrengen van stootplaten Stootplaten Prefab Afmeting: 3,00 x 0,90 m (lxb) Dikte ten minste: 250 mm Gewapend Leverantie volgens bestekpostnr. 494010 (286 st.) Stootplaten opleggen op oplegmateriaal volgens bestekpostnr. 242720	m2	770,00	V
242820	473199		Zagen betonnen stootplaat Situering: stootplaten langs gebouw, op- en afritten, gronddepot en weegbrug Betreft: op maat zagen van stootplaat Stootplaten Afmeting: 3,00 x 0,90 m (lxb) Dikte ten minste: 250 mm Gewapend Aannemer wordt eigenaar van vrijkomend rest-beton	st	8,00	V
243			Asfaltverhardingen			
2430			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
243010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijwegverharding van toegangsweg Betreft: schoonmaken van de tussenlaag (tijdelijke deklaag) voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak reinigen met wegdekcleaner Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - zand en losliggend vuil, wegdekcleaner	m2	730,00	V
243020	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijwegverharding van het bedrijfsterrein Betreft: schoonmaken van de tussenlaag (tijdelijke deklaag) voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak reinigen met wegdekcleaner Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - zand en losliggend vuil, wegdekcleaner	m2	2.220,00	V
243030	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijwegverharding van het voorterrein milieustraat Betreft: schoonmaken van de tussenlaag (tijdelijke deklaag) voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak reinigen met wegdekcleaner Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - zand en losliggend vuil, wegdekcleaner	m2	2.285,00	V
2431			<u>Aanbrengen asfaltverharding toegangsweg</u>			
243110	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: rijweg verharding van toegangsweg Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt onderlaag Totaal 730 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 135 mm Dikte van de eerste onderlaag 70 mm Dikte van de tweede onderlaag 65 mm Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 242510	ton	250,00	V
				ton		250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
243120	812122		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag. Situering: rijweg verharding van toegangsweg Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt tussenlaag Totaal 730 m2 1. Asfalt: AC 16 bin 2. Mengseleigenschappen: TDL-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Laagdikte 50 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243110	ton	90,00 V	
				ton		90,00 L
243130	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijweg verharding van toegangsweg Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt deklaag Totaal 730 m2 9. Asfalt SMA-NL 11B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Laagdikte 35 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243120 Schoonmaken verhardingslaag volgens bestekspostnr. 243010	ton	65,00 V	
				ton		65,00 L
243140	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: Rijwegverharding, op elke voorgaande verhardingslaag.(Onderlaag 243110 en tussenlaag 243120) 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	1.460,00 V	
				ton		0,40 L
2432			<u>Aanbrengen asfaltverharding bedrijfsterrein</u>			
243210	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: rijwegverharding van het bedrijfsterrein Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt onderlaag Totaal 2.220 m2 2. Asfalt: AC 22 base 3. Mengseleigenschappen: OL-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 9. Totale laagdikte 135 mm Dikte van de eerste onderlaag 70 mm Dikte van de tweede onderlaag 65 mm 6 Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 242510	ton	750,00 V	
				ton		750,00 L
243220	812122		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag. Situering: rijwegverharding van het bedrijfsterrein Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt tussenlaag Totaal 2.220 m2 1. Asfalt: AC 16 bin 2. Mengseleigenschappen: TDL-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Laagdikte 50 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243210	ton	280,00 V	
				ton		280,00 L
243230	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijwegverharding van het bedrijfsterrein Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt deklaag Totaal 2.220 m2 9. Asfalt SMA-NL 11B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Laagdikte 35 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243220 Schoonmaken verhardingslaag volgens bestekspostnr. 243020	ton	195,00 V	
				ton		195,00 L
243240	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: Rijwegverharding, op elke voorgaande verhardingslaag.(Onderlaag 243210 en tussenlaag 243220) 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	4.440,00 V	
				ton		1,30 L
2433			<u>Aanbrengen asfaltverharding voorterrein milieustraat</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
243310	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: rijwegverharding van het voorterrein milieustraat Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt onderlaag Totaal 2.285 m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B . . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .9. . . . Totale laagdikte 135 mm Dikte van de eerste onderlaag 70 mm Dikte van de tweede onderlaag 65 mm6 Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 242510	ton	770,00 V	
243320	812122		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag. Situering: rijwegverharding van het voorterrein milieustraat Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt tussenlaag Totaal 2.285 m2 1. Asfalt: AC 16 bin .2. Mengseleigenschappen: TDL-B . . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . . . Laagdikte 50 mm4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243310	ton	285,00 V	770,00 L
243330	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijwegverharding van het voorterrein milieustraat Betreft: Leveren en aanbrengen asfalt deklaag Totaal 2.285 m2 9. Asfalt SMA-NL 11B . . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . . . Laagdikte 35 mm4 Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 243320 Schoonmaken verhardingslaag volgens bestekspostnr. 243030	ton	200,00 V	285,00 L
243340	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: Rijwegverharding, op elke voorgaande verhardingslaag.(Onderlaag 243310 en tussenlaag 243320) 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type O .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	4.570,00 V	200,00 L
244			Kantopsluitingen			
2441			<u>Kantopsluitingen in zand</u>			
244110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: voetpad van bestrating, voetpad bij ingang milieustraat, wadi's en bij glas- inzamelingscontainers Betreft: aanbrengen van kantopsluiting 2. Op zandbed . . .5. . . . Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 491010 (60 st.)	m	60,00 V	
244120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: voetpad van bestrating, voetpad bij ingang milieustraat, wadi's en bij glas- inzamelingscontainers Betreft: aanbrengen van kantopsluiting 2. Op zandbed . . .6. . . . Profiel 120 x 250 mm Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 491020 (60 st.)	m	60,00 V	
2442			<u>Kantopsluitingen in cement</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
244210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.390,00	V	
			Situering: rijweg, kantopsluiting				
			Betreft: aanbrengen van kantopsluiting - rechte banden				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton				
			Cement 0,015 m3/m	m3			20,90 L
			Schraal beton 0,025 m3/m	m3			34,80 L
		8.	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen				
			Betontegel 150 x 300 x 80 mm				
			Kleur: zwart				
			Type: Lavaro zwart 100				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (4.640 st.)				
		6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			Type: Standaard donkergrijs				
			Inclusief: hulpstukken				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Leverantie volgens bestekspostnr.: 491110 (rechte banden) (1.390 st.)				
244220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00	V	
			Situering :rijweg van bestrating, kantopsluiting van trottoir / berm				
			Betreft: aanbrengen van kantopsluiting				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton				
			Cement 0,015 m3/m	m3			0,50 L
			Schraal beton 0,03 m3/m	m3			0,90 L
		8.	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen				
			Betontegel 150 x 300 x 80 mm				
			Kleur: zwart				
			Type: Lavaro zwart 100				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (20 st.)				
		6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Hoekstuk 90°				
			Kleur: grijs				
			Type: Standaard donkergrijs				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Leverantie volgens bestekspostnr.: 491140 (hoekstuk 90° inw.) (16 st.)				
			491140 (hoekstuk 90° uitw.) (23 st.)				
244240	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	127,00	V	
			Situering :rijweg van asfaltverharding, kantopsluiting van trottoir / berm				
			Betreft: aanbrengen van kantopsluiting - bocht banden				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton				
			Cement 0,015 m3/m	m3			2,00 L
			Schraal beton 0,03 m3/m	m3			4,00 L
		8.	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen				
			Betontegel 150 x 300 x 80 mm				
			Kleur: zwart				
			Type: Lavaro zwart 100				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (425 st.)				
		6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			Type: Standaard donkergrijs				
			Uitwendige bochtbanden:				
			R= 0,50	st			3,00 I
			R= 2,00	st			8,00 I
			R= 3,00	st			12,00 I
			R= 4,00	st			8,00 I
			R= 5,00	st			20,00 I
			R= 6,00	st			48,00 I
			R= 7,00	st			28,00 I
			Inwendige bochtbanden:				
			R= 0,50	st			2,00 I
			R= 2,00	st			4,00 I
			R= 7,50	st			30,00 I
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
244260	831304	.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr. 491120 (163 st.)					
		.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	24,00	V		
		.	.	.	.	Situering: rijweg van bestrating, kantopsluiting van trottoir tpv oversteekplaatsen					
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van verlaagde kantopsluiting					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton					
		.	.	.	.	Cement 0,015 m3/m	m3			0,40	L
		.	.	.	.	Schraal beton 0,025 m3/m	m3			0,60	L
		.8.	.	.	.	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen					
		.	.	.	.	Betontegel 150 x 300 x 80 mm					
		.	.	.	.	Kleur: zwart					
		.	.	.	.	Type: Lavarozwart 100					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (80 st.)					
		.9.	.	.	.	Profiel 200 x 160 mm (verlaagde band)					
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	Type: Standaard donkergrijs					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr. 491030 (verlaagde band) (16 st.)					
		.	.	.	.	Profiel 180/200 x 250 mm <= 200 x 160 mm (verloopband)					
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	Type: Standaard donkergrijs					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr. 491130 (verloopband) (8 st.)					
244270	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	45,00	V		
		.	.	.	.	Situering: rijweg van bestrating, kantopsluiting van berm					
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van kantopsluiting					
		9.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering					
		.	.	.	.	Cement 0,02 m3/m	m3			0,90	L
		.8.	.	.	.	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen (aan voorkant band)					
		.	.	.	.	Betontegel 150 x 300 x 80 mm					
		.	.	.	.	Kleur: zwart					
		.	.	.	.	Type: Lavarozwart 100					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (150 st.)					
		.	.	.	.	Langs de trottoirbanden gras / beton tegels aanbrengen (2 st/m aan achterkant band)					
		.	.	.	.	Gras / Betontegel 400 x 600 x 100 mm					
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	Type: Standaard donkergrijs					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr.: 490320 (90 st.)					
		.	.	.	.	Tegels vullen met grond ca. 0,01 m3/st	m3			0,50	L
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr.: 492310 (0,50 m3)					
		.9.	.	.	.	Uitstroomband (Wadi-band)					
		.	.	.	.	Profiel 600x250 mm					
		.	.	.	.	Werkende lengte 1,00 m					
		.	.	.	.	Sluiting: vlak					
		.	.	.	.	Kleur: Standaard donkergrijs					
		.	.	.	.	Type: Uitstroomband 60x25					
		.	.	.	.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)					
		.	.	.	.	Leverantie volgens bestekspostnr.: 491170 (45 st.)					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
244280	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: bij de uitrit van het voorterrein van de milieustraat Betreft: aanbrengen van kantopsluiting 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Cement 0,02 m3/m Schraal beton 0,03 m3/m 8. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen Betontegel 150 x 300 x 80 mm Kleur: zwart Type: Lavaró zwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 490120 (27 st.) 9. Profiel 100/300 x 200 mm, (geleideband) Profiel 100/300 x 200 mm <> 180/200 x 250 mm (verloopband) Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Inclusief: verloopbanden Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 491180 (geleideband) (6 st.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 491190 (verloopband) (2 st.)	m	8,00	V	
				m3			0,20 L
				m3			0,20 L
244290	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs de betonverharding van het gronddepot Betreft: aanbrengen van trottoirband 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Cement 0,02 m3/m Schraal beton 0,03 m3/m 9. De trottoirband stellen tegen de constructie van de betonverharding van het gronddepot Naad tussen betonverharding en trottoirband ingieten met bitumen, 0,05 kg/m 6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr.: 491110 (50 st.)	m	50,00	V	
				m3			1,00 L
				m3			1,50 L
				kg			2,50 L
245			Elementenverharding voorbereidende werkzaamheden				
2451			<u>Afwerken zandbed</u>				
245110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: zandfundering voor elementenverharding trottoirs Betreft: afwerken zandbed tbv bestekspostnr. 246110 (274 m2) 246120 (90 m2) Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m 1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	364,00	V	
2452			<u>Aanbrengen straatlaag</u>				
245210	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: elementenverharding, trottoirs Betreft: aanbrengen straatlaag t.b.v. elementenverharding Straatlaag t.b.v. bestekspostnr. 246110 (274 m2) 246120 (90 m2) Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm 1. Op het zandbed 1. Straatzand	m2	364,00	V	
				m3			19,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
245220	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: elementenverharding, rijweg en parkeerplaatsen Betreft: aanbrengen straatlaag t.b.v. elementenverharding Straatlaag t.b.v. bestekspostnr. 246210 (640 m2) 246220 (105 m2) 246230 (700 m2) 246240 (730 m2) 246310 (336 m2) 246320 (127 m2) Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm .6. Op een funderingslaag van steenmengsel .3. Brekerzand	m2	2.638,00	V	
246			Elementenverharding				
2461			<u>Tegelverharding</u>				
246110	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: voetpad van bestrating (Trottoir bij gebouw B) Betreft: aanbrengen van tegelverharding Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 110 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490110 (2.900 st.) .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: zwart Leverantie volgens bestekspostnr. 490120 (210 st.) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	274,00	V	
246120	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: voetpad van bestrating (Trottoir bij ingang milieustraat en voetpad bij voetgangers-oversteek bij Wadi's) Betreft: aanbrengen van tegelverharding Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 110 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490110 (570 st.) .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 110 Leverancier: Struyck Verwo o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490120 (180 st.) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	90,00	V	
2462			<u>Betonstraatsteen rijweg</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
246210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van bestrating (Toegangsweg van het ASS) Betreft: aanbrengen van bestrating 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490270 (590 st.) .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 strekklag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (27.880 st.) .5. Intrillen na afstrooien en inevenen met brekerzand	m2	640,00	V	
246220	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van bestrating (Rabatstrook bij gebouw B) Betreft: aanbrengen van bestrating 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 strekklag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet Type: Breccia grigio nero Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490210 (4.725 st.) .5. Intrillen na afstrooien en inevenen met straatzand	m2	105,00	V	
246230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van bestrating (Toegangsweg van de milieustraat) Betreft: aanbrengen van bestrating 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .5. In keperverband met bisschopsmutsen 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490270 (800 st.) .4. Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (30.500 st.) .5. Intrillen na afstrooien en inevenen met brekerzand	m2	700,00	V	
246240	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van bestrating (rijweg van parkeerterrein) Betreft: aanbrengen van bestrating 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490270 (800 st.) .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 strekklag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (31.700 st.) .5. Intrillen na afstrooien en inevenen met brekerzand	m2	730,00	V	
2463			<u>Betonstraatsteen parkeervakken</u>	m3			2,90 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
246310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeervak van bestrating (MIVA-parkeervakken op het parkeerterrein voor medewerkers en parkeervakken op het bedrijfsterrein) Betreft: aanbrengen van bestrating, in samenhang met bestekspostnr. 710110 en 710140 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet Type: Breccia grigio nero Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490210 (15.120 st.) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	336,00 V	
246320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van bestrating (Rondom parkeervakken op bedrijfsterrein) Betreft: aanbrengen van bestrating 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .5. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 90 mm Kleur: grijs Type: Standaard grijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490230 (5.724 st.) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	127,00 V	
2464			<u>Grasbetonsteen parkeervakken</u>			
246410	831199		Aanbrengen gras / beton stenen Situering: parkeervakken van bestrating met gras / beton stenen Betreft: aanbrengen van bestrating Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op ondergrond voorberekt volgens bestekspostnr. In samenhang met aanbrengen van wegmarkering volgens bestekspostnr. Grasbetonstenen 600 x 300 x 116 mm Kleur: Standaard donkergrijs Type: Hydro Lineo XL 50, (5,6 st/m2) Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490310 (3.500 st.) Intrillen na invegen en navullen met substraat Stablegreen IN volgens bestekspostnr. 246420	m2	620,00 V	
246420	220311		Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking. Situering: grasbetonstenen, (na)vullen van de stenen met substraat Betreft: aanbrengen substraat Grondsoort: substraat Stablegreen IN Leverantie volgens bestekspostnr. 492320 .1. Oppervlak (nagenoeg) horizontaal .9. Hoeveelheid 0,02 m3/m2	m2	620,00 V	
246450	511101		Zaaien. Situering: grasbetontegels van parkeerplaatsen Betreft: leveren en zaaien van grasmengsel 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Zaadmengsel ten behoeve van grasveld mengsel B3 Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	6,20 V	
2465			<u>Betonstraatsteen molgoot</u>	kg		1,20 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
246510	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: rijweg van bestrating, molgoot tussen rijweg en parkeervakken (Parkeerterrein medewerkers) Betreft: aanbrengen molgoot Bestaand uit 5 streklagen 1. In straatlaag 2. Straatbakstenen: standaard keiformaat Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (5.300 st.) 1. Afstrooien met zand straatzand	m	220,00 V	
246520	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: rijweg van asfalt, molgoot in de rijweg en tussen rijweg en parkeervakken (Bedrijfsterrein) Betreft: aanbrengen molgoot Bestaand uit 5 streklagen 3. In cementspecie aanbrengen op fundering 4. Straatbakstenen: standaard keiformaat Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (6.240 st.) 4. Voegen vullen met bitumineuze voegvulling kationisch type O	m m3	260,00 V	28,00 L
2467			<u>Verdrijvingsvlakken</u>			
246710	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg van asfalt, verdrijvingsvlak bij hoofdingang zuid, nabij ingang van de Milieustraat, oprit van milieuplatform Betreft: aanbrengen verdrijvingsvlak 1. Totale breedte tot 1,50 m 9. In wild verband 9. Op wegfundering van menggranulaat 9. Langs het verdrijvingsvlak een rollaag aanbrengen, bestaand uit 1 rollaag volgens bestekspostnr. 246720 9. Betonkei: Kleur: antraciet Type: Giroton-blokken, hoog 150 mm, vijfhoekig Leverancier: Giverbo (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490290 (2000 st.) In cementspecie aanbrengen op de wegfundering en de voegen vullen met cementspecie Vullen tot max.20 mm onder de bovenzijde van de rammelstenen Cementspecie 0,02 m3/m2	m2 m3 m3	80,00 V	8,00 L 1,60 L
246720	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: rijweg van asfalt, verdrijvingsvlak bij hoofdingang zuid, nabij ingang van de Milieustraat, oprit van milieuplatform Betreft: aanbrengen verdrijvingsvlak Afwerking: In cementspecie aanbrengen op de wegfundering en de voegen vullen met cement, Cementspecie 0,01 m3/m 9. Rollaag langs asfaltverharding en rammelkeien 3. Breedte: 0,20 m 9. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 90 mm Kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (670 st.)	m m3 m3	70,00 V	7,00 L 1,00 L
2468			<u>Materiaalovergang in cement</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
246810	831302	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	50,00 V	
		.	Situering: materiaalovergang van asfalt <=> elementenverharding			
		.	Betreft: aanbrengen materiaalovergang in cement			
		1.7.	Bestaand uit 1 koplaag en 1 rollaag			
		.3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		7,50 L
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm			
		.	Kleur: antraciet			
		.	Type: Breccia grigio nero			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.	Leverantie volgens bestekspostnr. 490210 (740 st.)			
		.1	Voegen vullen met bitumineuze voegvulling kationisch type O (0,5 kg/m)	kg		35,00 L
246820	831302	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	140,00 V	
		.	Situering: asfaltverharding aansluitend op gebouwen en beton funderingen			
		.	Betreft: aanbrengen kantopsluiting van streklagen in cement			
		1.2.	Bestaand uit 2 streklagen			
		.4.	In cementspecie aanbrengen	m3		8,40 L
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm			
		.	Kleur: antraciet			
		.	Type: Breccia grigio nero			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.	Leverantie volgens bestekspostnr. 490210 (1.330 st.)			
		.1	Voegen vullen met bitumineuze voegvulling kationisch type O (0,5 kg/m)	kg		70,00 L
247		.	Bijkomende werkzaamheden bestrating			
2471		.	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>			
247110	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00 V	
		.	Betreft: aanbrengen betonbanden volgens bestekspostnr. 244110 (10 st.)			
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.5.	Opsluitband 100 x 200 mm			
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen			
2472		.	<u>Pasmaken trottoirbanden</u>			
247210	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00 V	
		.	Betreft: aanbrengen betonbanden volgens bestekspostnr. 244210 (12 st.)			
		.	(36 st.)			
		.	244290 (2 st)			
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.6.	Trottoirband 180/200 x 250 mm			
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen			
49		.	Leverantie			
490		.	Leverantie bestratingsmateriaal			
4901		.	<u>Leverantie betontegels</u>			
490110	831604	.	Leveren betontegels.	st	4.262,00 V	
		.	Betreft: leverantie voor aanbrengen tegelverharding tbv bestekspostnr.			
		.	246110 (2.900 st.)			
		.	246120 (570 st.)			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st		4.262,00 L
		.	Kleur: zwart			
		.	Type: Lavaro zwart 110			
		.	Leverancier: Struyck Verwo (o.g.)			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6						
490120	831604			Leveren betontegels. Betreft: leverantie voor aanbrengen tegelverharding tbv bestekspostnr. 244210 (4.640 st.) 244240 (425 st.) 244220 (20 st.) 244260 (80 st.) 244270 (150 st.) 244280 (27 st.) 246110 (210 st.) 246120 (180 st.) .9. Betontegels 150 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: zwart Type: Lavaro zwart 110 Leverancier: Struyck Verwo (o.g.) .1. Leveren op plaats van verwerking	st	5.732,00	V		
					st			5.732,00	L
490160	831604			Leveren betontegels. Betreft: leverantie voor aanbrengen markeringstegel tbv bestekspostnr. 710120 (3 st.) .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) markeringstegel Kleur: Standaard zwart met MIVA symbool wit Leverancier: Struyck Verwo (o.g.) .1. Leveren op plaats van verwerking	st	3,00	V		
					st			3,00	L
4902				<u>Leverantie betonstraatstenen</u>					
490210	831603			Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen rijwegverharding tbv bestekspostnr. 246810 (740 st.) 246820 (1.330 st.) 246220 (4.725 st.) 246310 (15.120 st.) .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: antraciet Type: Breccia grigio nero Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .3. Dikte 80 mm .1. Leveren op plaats van verwerking	st	21.915,00	V		
					st			21.915,00	L
490230	831603			Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen verharding rijweg, rondom parkeervakken, molgoten, tbv bestekspostnr. 246320 (5.724 st.) .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs Type: Standaard grijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .3. Dikte 80 mm .1. Leveren op plaats van verwerking	st	5.724,00	V		
					st			5.724,00	L
490250	831603			Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen dwarsmarkering tbv bestekspostnr. 246720 (670 st.) 710010 (88 st.) 710020 (15 st.) 710110 (120 st.) 710130 (464 st.) 710140 (810 st.) 710150 (360 st.) .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .3. Dikte 80 mm .1. Leveren op plaats van verwerking	st	2.527,00	V		
					st			2.527,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
490260	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen van molgoten en dwarsmarkering tbv bestekspostnr. 246210 (27.880 st.) 246230 (30.500 st.) 246240 (31.700 st.) 246510 (5.300 st.) 246520 (6.240 st.) 710010 (88 st.) 710020 (15 st.) 710110 (120 st.) 710130 (464 st.) 710150 (360 st.) .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: zwart Type: Lavarø zwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	102.667,00 V	
490270	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen betonstraatstenen tbv bestekspostnr. 246210 (590 st.) 246230 (800 st.) 246240 (800 st.) .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat bisschopmutsen Kleur: zwart Type: Lavarø zwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.190,00 V	
490290	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leverantie voor aanbrengen verdrijvingsvlakken tbv bestekspostnr. 246710 (2000 st.) .9. Betonnen Rammelkei, 150 x 150 x 200 mm, vijfhoekig Kleur: antraciet Type: Giroton-blokken, hoog 150 mm, vijfhoekig Leverancier: Giverbo (o.g.)1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.000,00 V	
4903			<u>Leverantie gras / beton stenen</u>			
490310	831699		Leveren gras / beton stenen Betreft: leverantie voor aanbrengen parkeerplaats verharding tbv bestekspostnr. 246410 (3.500 st.) Grasbetonstenen 600 x 300 x 116 mm Kleur: Standaard donkergrijs Type: Hydro Lineo XL 50, (5,6 st/m2) Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leveren op plaats van verwerking	st	3.500,00 V	
490320	831699		Leveren gras / beton tegel Betreft: leverantie voor aanbrengen parkeerplaats verharding tbv bestekspostnr. 244270 (90 st.) Gras / Betontegel 400 x 600 x 100 mm Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leveren op plaats van verwerking	st	90,00 V	
4904			<u>Leveren drempel elementen</u>			
490410	831699		Leveren prefab drempелеlementen Betreft: leverantie voor aanbrengen drempel elementen tbv bestekspostnr. 710150 (16 st.) Drempel elementen prefab 30 km/h Afmeting: 1,75 x 1,00 m Afmeting: 1,75 x 0,50 m Sinus is 80 mm Type: L175 sinus 8 cm Leverancier: Struyck Verwo Infra (o.g.)	st st st st st st	16,00 V	16,00 L 12,00 I 4,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
491			Leverantie betonbanden			
4910			<u>Leverantie opsluitbanden</u>			
491010	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	60,00 V	
			Betreft: leverantie voor aanbrengen trottoirbanden tbv bestekspostnr.			
			244110 (60 st.)			
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		60,00 L
			Kleur: grijs			
			Type: Standaard donkergrijs			
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
491020	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	60,00 V	
			Betreft: leverantie voor aanbrengen trottoirbanden tbv bestekspostnr.			
			244120 (60 st.)			
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st		60,00 L
			Kleur: grijs			
			Type: Standaard donkergrijs			
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
491030	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	16,00 V	
			Betreft: leverantie voor aanbrengen verlaagde trottoirbanden tbv bestekspostnr.			
			244260 (16 st.)			
		.9.	Profiel 200 x 160 mm	st		16,00 L
			Kleur: grijs			
			Type: Standaard donkergrijs			
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
4911			<u>Leverantie trottoirbanden</u>			
491110	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.440,00 V	
			Betreft: leverantie voor aanbrengen trottoirbanden tbv bestekspostnr.			
			244210 (1.390 st.)			
			244290 (50 st.)			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		1.440,00 L
			Kleur: grijs			
			Type: Standaard donkergrijs			
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
491120	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	163,00 V	
			Betreft: leverantie voor aanbrengen trottoirbanden tbv bestekspostnr.			
			244240 (163 st.)			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm			
			Kleur: grijs			
			Type: Standaard donkergrijs			
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)			
		.9.	Bochtbanden uitwendig:			
			R= 0,50	st		3,00 L
			R= 2,00	st		8,00 L
			R= 3,00	st		12,00 L
			R= 4,00	st		8,00 L
			R= 5,00	st		20,00 L
			R= 6,00	st		48,00 L
			R= 7,00	st		28,00 L
			Bochtbanden inwendig:			
			R= 0,50	st		2,00 L
			R= 2,00	st		4,00 L
			R= 7,50	st		30,00 L
		.1.	Werkende lengte 0.785 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
491130	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leverantie voor aanbrengen verlaagde trottoirbanden tbv bestekspostnr. 244260 (8 st.) .9. Verloopband TB180/200 x 250 < > OB100 x 200, links Verloopband TB180/200 x 250 < > OB100 x 200, rechts Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .1. Werkende lengte 1,00 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st	8,00 V		
				st		4,00	L
				st		4,00	L
491140	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leverantie voor aanbrengen trottoirbanden tbv bestekspostnr. Profiel 180/200 x 250 mm 9. Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .1. Hoekstuk 90° - inwendig Hoekstuk 90° - uitwendig 244220 (16 st.) 244220 (23 st.) .6. Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm .1. Leveren op plaats van verwerking	st	39,00 V		
				st		16,00	L
				st		23,00	L
491170	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leverantie voor aanbrengen Wadibanden tbv bestekspostnr. 244270 (45 st.) 9. Uitstroomband (Wadi-band) Profiel 600x250 mm Werkende lengte 1,00 m Sluiting: vlak Kleur: Standaard donkergrijs Type: Uitstroomband 60x25 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .6. Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm .1. Werkende lengte 1,00 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st	45,00 V		
				st		45,00	L
491180	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: leverantie voor aanbrengen geleidebanden tbv bestekspostnr. 244280 (6 st.) .9. Profiel 100/300 x 200 mm Kleur grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st	6,00 V		
				st		6,00	L
491190	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leverantie voor aanbrengen geleidebanden tbv bestekspostnr. 244280 (2 st.) .9. Verloopband GB100/300 x 250 mm < > TB180/200 x 250, links Verloopband GB100/300 x 250 mm < > TB180/200 x 250, rechts Kleur: grijs Type: Standaard donkergrijs Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) .1. Werkende lengte 1,0 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st	2,00 V		
				st		1,00	L
				st		1,00	L
492			Leveren zand, grond en substraat				
4923			<u>Leveren substraat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
492310	220321		Leveren grond. Betreft: leverantie voor vullen van gras / beton tegels tbv bestekspostnr. 244270 (0,50 m3) 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: BRL 9335-4 (NL-BSB) .6. Grondsoort: teelgrond .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	0,50 V		
				m3		0,50	L
492320	220321		Leveren grond. Betreft: leverantie voor wegfundering parkeerplaatsen met gras / beton verharding tbv bestekspostnr. 242640 (93 m3) 246420 (12 m3) 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: klasse AW - Achtergrondwaard .7. Grondsoort: Substraat Stablegreen IN .1. Leveren op de plaats van verwerking	m3	105,00 V		
				m3		105,00	L
493			Leveren steenmengsel				
4931			<u>Leveren menggranulaat</u>				
493110	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leverantie voor wegfundering tbv bestratingen volgens bestekspostnr. 242410 (1.570 ton) 7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .9 Leveren op plaats van verwerking	ton	1.570,00 V		
				ton		1.570,00	L
493120	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leverantie voor wegfundering, kleine laagdiktes en uitvullingen (bijvoorbeeld bij drempel) Leverantie is niet verbonden met een bestekspost. 7. Menggranulaat .1. Sortering 0/16 .1. T.b.v. besteksposten onder hoofdstuk 242 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .9 Leveren op plaats van verwerking	ton	50,00 V		
				ton		50,00	L
4932			<u>Leverantie betongranulaat</u>				
493210	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leverantie voor wegfundering tbv asfaltverhardingen tpv stootplaten volgens bestekspostnr. 242230 (285 ton) 9. Betongranulaat .1. Sortering 0/16 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .9 Leveren op plaats van verwerking	ton	285,00 V		
				ton			
4933			<u>Leveren hydraulisch gebonden menggranulaat</u>				
493310	800222		Leveren van hydraulisch gebonden steenmengsel voor een wegfundering. Betreft: leverantie voor wegfundering tbv asfaltverhardingen volgens bestekspostnr. 242510 (1.230 ton) 1. Hydraulisch menggranulaat .3. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .1 Plaats van levering: op plaats van verwerking	ton	1.230,00 V		
				ton		1.230,00	L
4934			<u>Leveren lavagranulaat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493410	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leverantie voor wegfundering parkeerplaatsen met gras / beton verharding tbv bestekspostnr. 242620 (93 m3)	ton	126,00	V	
		1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente lavagranulaat	ton			126,00 L
		.3.	Sortering 16 / 32				
			S.g. 1.350 kg/m3				
		.9	Leveren op plaats van verwerking				
4935			<u>Leveren Substraat</u>				
493510	220321		Leveren grond. Betreft: leverantie voor wegfundering parkeerplaatsen met gras / beton verharding tbv bestekspostnr. (93 m3)	m3	93,00	V	
		.7.	Grondsoort: substraat	m3			93,00 L
			Stablegreen NT				
			S.g. 1.300 kg/m3				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
494			Leveren stootplaten				
494010	473199		Leveren stootplaten Betreft: leverantie van stootplaten t.b.v. bestekspostnr. 242810 (286 st.)	st	286,00	V	
			Stootplaten	st			286,00 L
			Afmeting 3,00 x 1,00 m				
			Dikte ten minste: 120 mm				
			Met inbegrip van wapening prefab				
			Voorzien van hijsogen				
			Leveren op plaats van verwerking				
495			Leveren Megablocks				
4951			<u>Leveranties t.b.v. terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>				
495110	723099		Leveren stapelblokken 800 x 800 Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763110	st	457,00	V	
			Stapelblok	st			457,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 1600 x 800 x 800 mm				
			Gewicht: ca. 2400 kg / st				
			Leveren op plaats van verwerking				
495120	723099		Leveren stapelblokken Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763110	st	33,00	V	
			Stapelblok	st			33,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 800 x 800 mm				
			Gewicht ca. 1200 kg / st.				
			Leveren op plaats van verwerking				
495130	723099		Leveren stapelblokken Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763110	st	18,00	V	
			Stapelblok	st			18,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 800 x 800 mm, afgeschuind				
			Gewicht ca. 600 kg / st.				
			Leveren op plaats van verwerking				
495140	723099		Leveren stapelblokken 800 x 400 mm Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763120	st	190,00	V	
			Stapelblok	st			190,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 400 x 400 mm				
			Gewicht: ca. 1200 kg / st				
			Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
495150	723099		Leveren stapelblokken 400 x 400 mm Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763120 Stapelblok Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Afmeting (lxbxh) 400 x 400 x 400 mm Gewicht ca. 600 kg / st. Leveren op plaats van verwerking	st	21,00 V	
				st		21,00 L
495160	723099		Leveren stapelblokken 400 x 400 mm, afgeschuind Betreft: Leverantie t.v.b. bestekspostnr. 763120 Stapelblok Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Afmeting (lxbxh) 400 x 400 x 400 mm, afgeschuind Gewicht ca. 300 kg / st. Leveren op plaats van verwerking	st	14,00 V	
				st		14,00 L
5			Constructies			
51			Wortelscherm			
5101			<u>Wortelscherm t.b.v. bomen</u>			
510100	510701		Aanbrengen wortelscherm. Situering: boom bij gronddepot Betreft: leveren en aanbrengen wortelscherm langs te planten boom 2. Langs aan te brengen beplanting of boom 1. Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm 2. Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein 3. Wortelgeleidingsscherm 60 cm Bovenkant scherm ca. 15 mm boven maaiveld, buitenzijde aanvulling verdichten	m	10,00 V	
				m		10,00 L
54			Kleine kunstwerken			
541			Duikers			
5410			<u>Duikers van kunststof</u>			
541010	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: Duikers t.b.v. watergang, verbindingsscherm en uitstroombuis Betreft: Leveren en aanbrengen PVC buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs 2.7. Nominale middellijn 250 mm 1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	28,00 V	
				m		28,00 L
5430			<u>Voorzieningen t.b.v. duikers</u>			
543000	252199		Aanbrengen uitstroombak van beton - Wadi's Situering: HWA duiker, uitstroombak in gras -berm / -talud Betreft: Leveren en aanbrengen prefab uitstroombak Inclusief grondwerk Uitstroombak van beton, prefab Type: HAMUSV-1 (De Hamer beton o.g.) Beton, afm. 1000 x 550 x 650 mm (lxbxh) Wanddikte 100 mm Bodemdikte 120 mm Talud 1 : 3 Aansluiting: Ø 250 PVC Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	1,00 N	
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
543010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA duiker, slokop-put in wadi Betreft: Leveren en aanbrengen HWA slokop-put Putnummer: W01 O01 9. Put t.b.v. duikerverbinding Verkeersklasse A15 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof Aansluiting Ø250 PVC .2. In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42 .3. Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 543020 Putdeksel aanbrengen op N.A.P. - 0.95 m (hoogte instroom opening) .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st	2,00 V	
				st		2,00 L
				m3		0,10 L
				st		2,00 L
				st		2,00 L
543020	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: HWA duiker, inspectieput in wadi Betreft: Leveren en aanbrengen putrand met deksel 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Betonvoet, hoogte 120 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm Type: Roosterdeksel 313 VEPRO (TBS soest o.g.) Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: 543010 .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	2,00 V	
				st		2,00 L
				st		4,00 L
543030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA duiker, inspectieput in wadi Betreft: Leveren en aanbrengen HWA inspectieput Putnummer: W02 9. Put t.b.v. duikerverbinding Verkeersklasse A15 Afmeting 1000 x 1000 mm Puthoogte: < 2,50 m Wanddikte => 80 mm Bestaande uit onderbak, opbouwelement en afdekplaat Geprefabriceerde aansluitingen met ingestorte PVC mof Aansluiting Ø250 PVC .2. In het werk te maken stroomprofiel van beton kwaliteit B42 .3. Afdekplaat beton 120 mm, mangat Ø 700 mm Mangat afdekken met plaat van staal 4 mm Putrand met deksel volgens bestekspostnr. 543040 Putdeksel aanbrengen op N.A.P. - 0.95 m (hoogte uitstroom opening) .5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering	st	1,00 N	
				m3		0,05 L
				st		1,00 L
				st		1,00 L
543040	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: HWA duiker, inspectieput in wadi Betreft: Leveren en aanbrengen putrand met deksel 1. Afdekplaat verwijderen en vervoeren .1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Betonvoet, hoogte 120 mm Gietijzeren deksel Ø 600 mm Type: Roosterdeksel 313 VEPRO (TBS soest o.g.) Aanbrengen t.b.v. bestekspostnummer: .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van vet	st	1,00 N	
				st		1,00 L
				st		2,00 L
7			Terreininrichting			
71			Wegmarkeringen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6				
710				Wegmarkering van elementenverharding			
7100				<u>Lengtemarkering van betonstraatstenen</u>			
710010	831131			Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: rijweg met bestrating van betonstraatstenen (langsmarkering tussen rijweg en rabastrook bij gebouw B) Betreft: aanbrengen van langsmarkering Afwerking: voegen vullen met straatzand In samenhang met bestekspostnr. 246220 en 246230 9. Verband bestrating: keperverband en elleboogverband .2. Onderbroken streep 1 - 1 .1. Breedte: 0,10 m .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (88 st.) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (88 st.) .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	37,00	V
710020	831131			Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: rijweg met bestrating van betonstraatstenen (langsmarkering in bocht van rijweg bij ingang milieustraat) Betreft: aanbrengen van langsmarkering Afwerking: voegen vullen met straatzand In samenhang met bestekspostnr. 246210 9. Verband bestrating: keperverband en elleboogverband .2. Onderbroken streep 1 - 1, R=7,00 m .1. Breedte: 0,10 m .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (15 st.) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (15 st.) .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	6,00	V
7101				<u>Dwarsmarkering van betonstraatstenen</u>			
710110	831132			Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: parkeervakken met bestrating van betonstraatstenen (MIVA-parkeervakken op het parkeerterrein voor medewerkers en parkeervakken op het bedrijfsterrein) Betreft: aanbrengen van dwarsmarkering Afwerking: voegen vullen met straatzand In samenhang met bestekspostnr. 246310 en 246320 4. Verband bestrating: elleboogverband .1. Dwarsmarkering: strepen MIVA-kruis streep 1 - 1 Parkeervakindeling streep 1 - 1 .1. Op straatlaag .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (120 st.) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (120 st.) .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	51,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
710120	831199		Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating - Parkeervakken Situering: parkeervakken met bestrating van betonstraatstenen (MIVA-parkeervakken op het parkeerterrein voor medewerkers en parkeervakken op het bedrijfsterrein) Betreft: aanbrengen van dwarsmarkering Afwerking: voegen vullen met straatzand In samenhang met bestekspostnr. 246310 Dwarsmarkering: MIVA symbooltegel Op straatlaag Betontegel 300 x 300 x 60 mm Standaard zwart met MIVA symbool wit Leverancier: Struyck Verwo (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490160	st	3,00	V	
710130	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: parkeervakken met bestrating van gras / beton stenen (Parkeervakken op het parkeerterrein voor medewerkers) Betreft: aanbrengen van dwarsmarkering Afwerking: voegen vullen met straatzand In samenhang met bestekspostnr. 246410 9. Verband bestrating: halfsteensverband met gras / beton stenen 1. Dwarsmarkering: strepen 1-1 9. Op substraat 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyck Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (464 st.) Kleur: zwart Type: Lavarozwart 100 Leverancier: Struyck Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490260 (464 st.) 2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	195,00	V	
710140	831133		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: rijweg met bestrating van betonstraatstenen, voetgangsoversteekplaats Betreft: aanbrengen van dwarsmarkering In samenhang met bestekspostnr. 246220 en 246230 Afwerking: voegen vullen met brekezand 4. Verband bestrating: elleboogverband 2. Figuraties: voetgangsoversteekplaats (VOP) 1. Op straatlaag 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm kleur: wit Type: Breccia bianco Leverancier: Struyck Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490250 (810 st.) 2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	18,00	V	
710150	831199		Aanbrengen drempelmarkering - prefab elementen 30 km/ Situering: rijweg met bestrating van betonstraatstenen, verkeersdrempel Betreft: aanbrengen van drempel elementen 30 km/h Verband bestrating: keperverband met bisschopmutsen Drempel elementen prefab 30 km/h Afmeting: 1,75 x 1,00 m Afmeting: 1,75 x 0,50 m Sinus is 80 mm Type: L175 sinus 8 cm Leverancier: Struyck Verwo Infra (o.g.) Leverantie volgens bestekspostnr. 490410 (16 st.) In cementspecie aanbrengen op fundering, inclusief streklaag langs dermpelelementen.	st st m3	16,00	V	12,00 I 4,00 I 5,90 L
72			Wegbebording				
721			RVV verkeersborden				
7211			<u>Verkeersborden in maaiveld</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
721110	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	6,00	V
			Situering: diverse locaties			
			Betreft: Leveren en aanbrengen verkeersborden			
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		6,00 L
			Ø 76/48, gegalvaniseerd			
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			C02	st		1,00 L
			D04	st		1,00 L
			E06	st		3,00 L
			L02	st		1,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels	st		6,00 L
721120	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	3,00	V
			Situering: diverse locaties			
			Betreft: Leveren en aanbrengen verkeersborden			
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		3,00 L
			Ø 76/48, gegalvaniseerd			
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			C20 (3 ton) + C19 (3,2 m)	st		2,00 L
			C02 + OB108	st		2,00 L
			E08 + OB504	st		2,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels	st		6,00 L
7212			<u>Verkeersborden in bestrating</u>			
721210	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00	N
			Situering: diverse locaties			
			Betreft: Leveren en aanbrengen verkeersborden			
		4.	In een bestrating van betontegels, incl. bestrating herstellen	st		20,00 L
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		1,00 L
			Ø 76/48, gegalvaniseerd			
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			L02	st		1,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels	st		1,00 L
721220	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00	N
			Situering: diverse locaties			
			Betreft: Leveren en aanbrengen verkeersborden			
		4.	In een bestrating van betontegels, incl. bestrating herstellen	st		10,00 L
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		1,00 L
			Ø 76/48, gegalvaniseerd			
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			C20 (3 ton) + C19 (3,2 m)	st		2,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels	st		2,00 L
721230	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00	N
		2.	In een bitumineus gebonden verharding			
			Verharding herstellen met BSS 210 x 105 x 80 mm, kleur: zwart	st		20,00 L
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		1,00 L
			Ø 76/48, gegalvaniseerd			
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			C02 + C19 (3,2) + C20 (3 ton)	st		3,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels	st		3,00 L
7214			<u>Verkeersborden aan lichtmasten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
721410	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: verkeersbord bij MIVA-parkeerplaats Betreft: aanbrengen vrkeersbord aan lichtmast De borden bevestigen aan:2. Afmetingen volgens type I E062. Retroflecterend, klasse I Bevestiging aan lichtmast met verkeersbordbeugel	st	15,00	V	
73			Wegmeubilair				
74			Openbare verlichting				
742			Aanbrengen verlichtingsobject Betreft het aanbrengen/plaatsen van lichtmasten en/of armaturen. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en verkeersmaatregelen conform CROW 96b dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Verwijderen en aanbrengen bestrating indien deze werkzaamheden niet zijn inbegrepen in de prijzen van het netwerkbedrijf. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 743 en 744				
7420			<u>Aanbrengen verlichtingsobject in berm</u>				
742010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: lichtmast in berm Betreft: plaatsen van lichtmast 1. Lichtmast: Lichtmast 1 t/m 16 Lichtmast zonder uithouder Staal, conische paaltop Afwerking: thermisch verzinkt met poedercoating Kleur: RAL 6005 Nominale masthoogte: <= 4,43 m .9. Aan te brengen onderdelen: - lichtmast zonder uithouder, leverantie volgens bestekspostnr. 744110 - verlichtingsarmatuur, leverantie volgens bestekspostnr. 743110 - aansluitsnoer, leverantie volgens bestekspostnr. - lichtmastnummer, volgens bestekspostnr. 745010 - waarschuwbord, volgens bestekspostnr. 745110 .1. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 5 cm onder deurtje1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen / aanbrengen bestrating. - eventueel overtollige grond afvoeren.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder.1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 746010	st	16,00	V	
				m3			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
742020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: lichtmast in berm Betreft: plaatsen van lichtmast 1. Lichtmast: Lichtmast Lichtmast met uithouder Staal, conische paaltop Afwerking: thermisch verzinkt met poedercoating Kleur: RAL 6005 Nominale masthoogte: lph <= 8,00 m .9. Aan te brengen onderdelen: - Lichtmast met uithouder, leverantie volgens bestekspostnr. 744210 - Verlichtingsarmatuur, leverantie volgens bestekspostnr. 743210 - Aansluitsnoer, leverantie volgens bestekspostnr. - Lichtmastnummer, volgens bestekspostnr. 745010 .1. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 5 cm onder deurtje .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen / aanbrengen bestrating. - eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 746010	st	15,00 V	
				m3		2,00 L
742030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: lichtmast in berm Betreft: plaatsen van lichtmast 1. Lichtmast: Staal, conische paaltop Afwerking: thermisch verzinkt met poedercoating Kleur: RAL 6005 Nominale masthoogte: lph <= 8,00 m Lichtmast met dubbele uithouder .9. Aan te brengen onderdelen: - Lichtmast met dubbele uithouder, leverantie volgens bestekspostnr. 744310 - Verlichtingsarmatuur 2 st/mast, leverantie volgens bestekspostnr. 743210 - Aansluitsnoer, leverantie volgens bestekspostnr. - Lichtmastnummer, volgens bestekspostnr. 745010 .1. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 5 cm onder deurtje .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen / aanbrengen bestrating. - eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 746010	st	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
742040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Situering: lichtmast in verharding Betreft: plaatsen van lichtmast 1. Lichtmast: Staal, conische paaltop Afwerking: thermisch verzinkt met poedercoating Kleur: RAL 6005 Nominale masthoogte: lph <= 8,00 m Lichtmast met dubbele uithouder .9. Aan te brengen onderdelen: - Lichtmast met dubbele uithouder, leverantie volgens bestekspostnr. 744310 - Verlichtingsarmatuur 2 st/mast, leverantie volgens bestekspostnr. 743210 - Aansluitsnoer, leverantie volgens bestekspostnr. - Lichtmastnummer, volgens bestekspostnr. 745010 .1. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 5 cm onder deurtje .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen / aanbrengen bestrating. - eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 746010	st	2,00	V
743			Leverantie armaturen			
7431			<u>Leverantie armatuur t.b.v. 4 m mast</u>			
743110	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 742010 (16 st.) Leverancier Orange Lighting (o.g.) Artikelnaam: Ekra-600mA-3070-4S12P-61-Clear Inner arc Shade Lichtsterkte: 901 lm Inclusief aansluitsnoer volgens bestekspost 9. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver (700 mA) voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34.16.05, deel 3. .1. Leveren op plaats van verwerking	st	16,00	V
7432			<u>Leverantie armatuur t.b.v. 8 m mast</u>			
743210	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 742020 (7 st.) 742030 (4 st.) Leverancier Orange Lighting Artikelnummer: Fortika-S22 curved 96 leds Artikelnaam: Fortika S22 4S24P 3000K L19 700mA 2645 lm Lichtsterkte: 2000 lm Inclusief aansluitsnoer volgens bestekspost 9. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver (700 mA) voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34.16.05, deel 3. .1. Leveren op plaats van verwerking	st	11,00	V
743220	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 742020 (7 st.) 742030 (4 st.) Leverancier Orange Lighting Artikelnummer: Fortika-M FLAT 192leds MP Artikelnaam: Fortika-M 4000K 24S8P L19 985mA Lichtsterkte: 8500 lm Inclusief aansluitsnoer volgens bestekspost 9. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver (700 mA) voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34.16.05, deel 3. .1. Leveren op plaats van verwerking	st	12,00	V
744			Leverantie lichtmasten			
7441			<u>Leverantie lichtmasten zonder uithouder</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
744110	340251		Leveren lichtmast. Betreft leverantie tbv bestekspostnr. 742010 Leveren: op plaats van verwerking	st	16,00	V	
		1.	Lichtmast van staal	st			16,00 L
		.3.	Type: Orange Lighting				
		.1.	Uitvoeringsvorm: conisch verjongd				
		.1.	Nominale masthoogte: 4,00 m				
		.5.	Hoogte is Inclusief armatuur.				
		.4.	Zonder uithouder				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
		.1.	Kleur: RAL 6005				
		.1.	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,00 m				
			Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
7442			<u>Leverantie lichtmasten met enkele uithouder</u>				
744210	340251		Leveren lichtmast. Betreft leverantie tbv bestekspostnr. 742020 Leveren: op plaats van verwerking	st	15,00	V	
		1.	Lichtmast van staal	st			15,00 L
		.3.	Uitvoeringsvorm: conisch verjongd				
		.1.	Nominale masthoogte: 8,00 m				
		.1.	Met afneembare uithouder met 1 arm	st			15,00 L
			Uithouderlengte: mm				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
			Kleur: RAL 6005				
		.1.	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,00 m				
			Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
7443			<u>Leverantie lichtmasten met dubbele uithouder</u>				
744310	340251		Leveren lichtmast. Betreft leverantie tbv bestekspostnr. 742030 (2 st) 742040 (2 st) Leveren: op plaats van verwerking	st	4,00	V	
		1.	Lichtmast van staal	st			4,00 L
		.3.	Uitvoeringsvorm: conisch verjongd				
		.1.	Nominale masthoogte: 8,00 m				
		.3.	Met afneembare uithouder met 2 armen	st			4,00 L
			Uithouderlengte: mm				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
			Kleur: RAL 6005				
		.1.	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,00 m				
			Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
745			Diverse werkzaamheden				
7450			<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
745010	345002		Aanbrengen objectnummer. Betreft aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.07 in deel 3. Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer. .1. Voorbereiden oppervlak: zie artikel 34.12.07 in deel 3. Aanbrengen objectnummer: - Scotchlite 580-10 wit (og). - Afmeting cijfervlakje (als voorbeeld buiten) enkel 5 x 2,8 cm, dubbel 5 x 5,6 cm; - Cijferhoogte: 3,7 cm; - Cijferkleur: zwart; - Kleur sticker: wit reflecterend; - Lettertype: Folio Bold Condensed; - UV-bestendig materiaal. .1. Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.	st	36,00	V	
				st			36,00 L
7451			<u>Aanbrengen waarschuwbord</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
745110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: lichtmasten binnen veiligheidszone van Tennet Betreft: aanbrengen verkeersbord aan lichtmast De borden bevestigen aan: lichtmast < 4,00 m t.b.v. bestekspostnr. 742010	st	16,00	V
			Afmetingen volgens type I	st		16,00 L
			L325-C			
			Retroflecterend, klasse I	st		16,00 L
			Bevestiging aan paal met verkeersbordbeugels			
746			Revisiewerk			
746010	344099		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het inmeten en aanleveren in Excel formaat van de X-Y coördinaten van een lichtmast. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet	st	36,00	V
76			Afrasteringen / Hekwerken			
761			Plaatsen van hekwerken			
7610			<u>Plaatsen van vaste hekwerken</u>			
761020	722011		Aanbrengen hek. Situering: Langs de toegangsweg van het ASS, langs het bedrijfsterrein en haaks in de berm bij het gronddepot Betreft: Leveren en plaatsen vast hekwerk In het maaiveld	m	160,00	V
		.9.	Dubbelstaalmaat hekwerk			
			Staaldraad, 8/6/8, horizontaal 2 x 8 mm verticaal 1 x 6 mm, maaswijdte 50 x 200 mm.			
			Hoogte 2,43 m			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
		.9.	Staander(s) zonder fundatie h.o.h 2,50 m	st		64,00 L
			Verzinkt staal koker 60 x 40 mm, afgesloten met kap			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
			Staander(s) te lood aanbrengen			
			In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cementspecie, ca. 0,25 m3 per staander	m3		16,00 L
		.9.	Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
761030	722011		Aanbrengen hek. Situering: Langs het bedrijfsterrein en haaks in de berm bij het gronddepot Betreft: Leveren en plaatsen vast hekwerk In het maaiveld	m	170,00	V
		.9.	Dubbelstaalmaat hekwerk			
			Staaldraad, 8/6/8, horizontaal 2 x 8 mm verticaal 1 x 6 mm, maaswijdte 50 x 200 mm.			
			Hoogte 2,43 m			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
		.9.	Staander(s) zonder fundatie h.o.h 2,50 m	st		68,00 L
			Verzinkt staal koker 60 x 40 mm, afgesloten met kap			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
			Staander(s) te lood aanbrengen			
			In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cement, ca. 0,25 per staander	m3		17,00 L
		.9.	Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
7611			<u>Plaatsen van beweegbare hekwerken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
761110	722020		Aanbrengen poort. Situering: Hoofdingang Zuid Betreft: leveren en aanbrengen draai-poort voor autoverkeer In samenhang met bestekspostnr. 761120 en 761130	st	1,00	N
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Draaiport, dubbele poort	st		2,00 L
			Wegbreedte van 7,00 m + TB 0,20 m			
			Linker poort B= 3,70 m			
			Rechter poort B= 5,50 m			
			Hoogte 2,50 m			
			Spijlenhekwerk, type Hercules - elegant design (ABC-Hekwerken o.g.)			
			Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016)			
			Voorzien van slot met sleutel	st		1,00 L
			Aanstootblok t.b.v. sluiting van draaiport	st		1,00 L
			Poorthaak voor vastzetten van openstaande poort	st		2,00 L
		.2.	Staander(s) afm. 60 x 60 mm, L= 3,50 m,	st		2,00 L
			met in het werk gestorte fundatie van beton, ca. 1,00 x 1,00 x	m3		1,60 L
			0,80 (lxbxh)			
			Afgesloten met kap			
		.1.	Doorgangsbreedte 7,00 m			
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
761120	722011		Aanbrengen hek. Situering: Hoofdingang Zuid Betreft: leveren en aanbrengen hekwerk In samenhang met bestekspostnr. 761110 en 761130	m	8,50	V
		1.	In het maaiveld			
			Linkerkant:			
			- Hekwerk horizontaal plaatsen B= 1,80 m			
			- Hekwerk op een talud 1:2 plaatsen, B= 2,45 m			
			Totaal lengte hekwerk links: 4,25 m			
			Rechterkant:			
			- Hekwerk horizontaal plaatsen B= 1,80 m			
			- Hekwerk op een talud 1:2 plaatsen, B= 2,45 m			
			Totaal lengte hekwerk rechts: 4,25 m			
			Hoogte 2,50 m			
		.1.	Spijlenhekwerk type Hercules - elegant design (ABC-Hekwerken o.g.)	m		8,50 L
			Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016)			
		.4.	Staander(s) zonder fundatie h.o.h * m	st		6,00 L
			Staanders hart-op-hart 2,40 meter			
			Verzinkt staal, afgesloten met kap.			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
		.1.	Staander(s) te lood aanbrengen			
			In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cement,	kg		150,00 L
			ca. 25 kg per staander			
		.9.	Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld			
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
761130	722012		Aanbrengen hek. Situering: Hoofdingang Zuid Betreft: leveren en aanbrengen hekwerk In samenhang met bestekspostnr. 761110 en 761120	st	2,00	V
		1.	In het maaiveld			
			Slootwaaier B= ca.2,00 m			
			Hoogte 2,50 m			
		.1.	Spijlenhekwerk type Hercules - elegant design (ABC-Hekwerken o.g.)	st		2,00 L
			Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016)			
		.9.	Staander(s) zonder fundatie			
			Verzinkt staal, afgesloten met kap.			
			Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016)			
		.1.	Staander(s) te lood aanbrengen			
			In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cement,	kg		50,00 L
			ca. 25 kg per staander			
		.9.	Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
761140	722020		Aanbrengen poort. Situering: Hoofdingang Noord Betreft: leveren en aanbrengen draai-poort voor autoverkeer In samenhang met bestekspostnr. , 761150 en 761160 1. In het maaiveld .1. Draaiport, dubbele poort . Wegbreedte van 6,50 m + TB 0,20 m . Trottoirbreedte van 0,90 m, + OB 0,10 m = 1,00 m . Linker poort B= 4.45 . Rechter poort B= 3,45 m . Hoogte 2,50 m . Spijlenhekwerk, type Hercules - elegant design . (ABC-Hekwerken o.g.) . Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016) . Voorzien van slot met sleutel . Aanstootblok t.b.v. sluiting van draaiport . Poorthaak voor vastzetten van openstaande poort . 2. Staander(s) afm. 60 x 60 mm, L= 3,50 m, . met in het werk gestorte fundatie van beton, ca. 1,00 x 1,00 x . 0,80 (lxbxh) . Afgesloten met kap . 1. Doorgangsbreedte 6,50 m . 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	N	
				st			2,00 L
				st			1,00 L
				st			2,00 L
				st			2,00 L
				m3			1,60 L
761150	722011		Aanbrengen hek. Situering: Hoofdingang Noord Betreft: leveren en aanbrengen hekwerk In samenhang met bestekspostnr. 761140 , en 761160 1. In het maaiveld . Linkerkant: . - Hekwerk horizontaal plaatsen B= 1,30 m . - Hekwerk op een talud 1:2 plaatsen, B= 2,32 m . Totaal lengte hekwerk links: 3,62 m . Rechterkant: . - Hekwerk horizontaal plaatsen B= 1,80 m . - Hekwerk op een talud 1:2 plaatsen, B= 1,97 m . Totaal lengte hekwerk rechts: 3,77 m . Hoogte 2,50 m . 1. Spijlenhekwerk type Hercules - elegant design . (ABC-Hekwerken o.g.) . Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016) . 4. Staander(s) zonder fundatie h.o.h * m . Staanders hart-op-hart 2,40 meter . Verzinkt staal, afgesloten met kap. . Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016) . 1. Staander(s) te lood aanbrengen . In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cement, . ca. 25 kg per staander . 9. Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld . 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	7,40	V	
				m			7,40 L
				st			6,00 L
				kg			150,00 L
761160	722012		Aanbrengen hek. Situering: Hoofdingang Noord Betreft: leveren en aanbrengen hekwerk In samenhang met bestekspostnr. 761140 , en 761150 1. In het maaiveld . Sloopwaaier, B= ca.2,00 m . Hoogte 2,50 m . 1. Spijlenhekwerk type Hercules - elegant design . (ABC-Hekwerken o.g.) . Poedercoating: kleur: antraciet (RAL7016) . 9. Staander(s) zonder fundatie . Verzinkt staal, afgesloten met kap. . Poedercoating. kleur: antraciet (RAL7016) . 1. Staander(s) te lood aanbrengen . In ondergrond heien 0,80 m, aanstorten met cement, . ca. 25 kg per staander . 9. Bovenkant hek 2,50 m boven maaiveld	st	2,00	V	
				st			2,00 L
				kg			50,00 L
763			Plaatsen van terreinafscheidingen				
7631			<u>Plaatsen van terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
763100	722099		Aanbrengen lijnverankering t.b.v. terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten	m	55,00	V	
			Situering: terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten				
			gronddepot				
			Betreft: leveren en aanbrengen lijnverankering				
			Stalen L-profiel	m			55,00 L
			Afmeting: 400 x 250 x 5 mm				
			Bevestigen aan betonvloer met keilbouten M10	st			55,00 L
			h.o.h. 1,00 m				
			Inclusief boren van gaten in beton				
763110	722099		Plaatsen van terreinafscheiding t.b.v. compartimenten	m	135,00	V	
			Situering: Terreinafscheiding van afval compartimenten				
			Betreft: Plaatsen van terreinafscheiding				
			Betonnen stapel blokken met noppen en sparingen.				
			Stapelblok				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 1600 x 800 x 800 mm				
			Gewicht: ca. 2400 kg / st				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495110 (457 st.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 800 x 800 mm				
			Gewicht ca. 1200 kg / st.				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495120 (33 st.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 800 x 800 mm, afgeschuind				
			Gewicht ca. 1200 kg / st.				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495130 (18 st.)				
			Blokken opéénstapelen zonder bindmiddel				
			Halfsteensverband				
			Op een ondergrond van beton / asfaltverharding				
763120	722099		Plaatsen van terreinafscheiding t.b.v. compartimenten	m	54,40	V	
			Situering: Terreinafscheiding van afval compartimenten				
			Betreft: Plaatsen van terreinafscheiding				
			Betonnen stapel blokken met noppen en sparingen.				
			Stapelblok				
			Leverancier: Struyk Verwo Infra (o.g.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 400 x 400 mm				
			Gewicht: ca. 2400 kg / st				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495140 (190 st.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 400 x 400 mm				
			Gewicht ca. 600 kg / st.				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495150 (21 st.)				
			Afmeting (lxbxh) 800 x 400 x 400 mm				
			Gewicht ca. 600 kg / st, afgeschuind				
			Leverantie volgens bestekspostnr.				
			495160 (14 st.)				
			Blokken opéénstapelen zonder bindmiddel				
			Halfsteensverband				
			Op een ondergrond van beton / asfaltverharding				
8			WERK VAN ALGEMENE AARD				
81			In te zetten werknemers en materieel				
811			In te zetten werknemers				
811010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	60,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao				
			bouw & infra):				
		.1.	Werknemers:Grondwerker				
811020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	60,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao				
			bouw & infra):				
		.1.	Werknemers:Koppel stratenmakers				
812			In zetten materieel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
812010	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Inclusief voorzien van sleepkettingen	uur	60,00	V
812020	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Inclusief voorzien van sleepkettingen	uur	60,00	V
812030	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Inclusief voorzien van sleepkettingen	uur	60,00	V
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N
910030	100299		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: revisie van alle in het kader van dit bestek aangelegde bovengrondse en ondergrondse infrastructuur. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in DXF. Bij revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen) vermelden. Gegevens digitaal (in rijksdriehoeknet) en analoog in 2 voutd verstrekken, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N
910060	101199		Schoonhouden wegen Betreft: het schoonhouden van wegen binnen en buiten het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van water. Betreft: vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten behoeven van dit bestek. Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stortkosten voor rekening van de aannemer	EUR		N
95			Stelposten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950010	100301	 1.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
950020	100301	 6.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012)	EUR	2.000,00	V

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 De voertaal op het werk en in de bouwvergaderingen met de directievoerder, toezichthouder(s) en vertegenwoordigers van de opdrachtgever is Nederlands.
Daarnaast dient de gehele documentatie, de briefwisseling, alle (product)informatie alsmede alle rapportage(s) en protocollen, etc. in de Nederlandse taal plaats te vinden.
- 04 Daar waar in dit bestek merk en / of productnamen worden genoemd geldt:
- het genoemde merk / product of een aantoonbaar gelijkwaardig merk / product.
- 05 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
 - De veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - CROW-uitgave "Handboek Lichtmasten";
 - CROW-publicatie 'Werken op niet-autosnelwegen - Werk in Uitvoering 96b';
 - CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem";
 - CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'
 - NEN 1010 - 'De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN 3140 - 'Bedrijfsvoering van elektrische Installaties';
 - NEN-EN-40 voor lichtmasten;
 - NEN-EN ISO 1461 "Thermisch aangebrachte zinklagen".
- 06 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 01 Bij tegenstrijdigheid tussen inschrijvingsstaat en de beschrijving in deel 2.2 prevaleert deel 2.2.

01 01 17 Werktijden

- 01 De toegestane werktijden voor dit project op maandag t/m vrijdag zijn van 07.00 uur tot 9.00 uur. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met, en na toestemming van de directie.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds twee weken later.

01 02 02 Goedkeuring weekrapport

- 02 De aannemer zal binnen vijf werkdagen na afloop van de desbetreffende week het weekrapport ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Na ondertekening (voor gezien verklaring inclusief opmerkingen) retourneert de directie het weekrapport aan de aannemer.

01 02 05 Weekrapport en termijnstaat

- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op. Daarnaast maakt hij ook de termijnstaten overeenkomstig de Standaard art. 01.06.01 lid 02.
In de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 vermelde aantekeningen opnemen. Elk weekrapport en elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Een afschrift van de gevoerde besteksadministratie betreffende een bepaalde week dient wekelijks uiterlijk op de dinsdag na de betreffende week om 10.00 uur bij de directie te worden ingediend.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

HFD PAR ART LID

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 01 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de UAV 2012 paragraaf 39 lid 2, slechts worden herzien indien de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

01 09 04 Verplichting aannemer

- 01 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven waarbij tevens de directie aanwezig zal zijn. Tevens belegt de aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen met deze bedrijven.
- 02 De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging incl. verzending van de in lid 01 genoemde besprekingen.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 02 Door de aannemer te verkrijgen vergunningen

- 01 De aannemer draagt zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
- melding grondwateronttrekking;
 - oziingsvergunning bemalingswater.
 - Toestemming werken onder TenneT masten
- 02 De kosten en leges van de in lid 01 bedoelde vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d. zijn voor rekening van de aannemer.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken, hetzij door of vanwege de opdrachtgever, hetzij door of vanwege derden, zijn of worden uitgevoerd en/of in uitvoering zijn of kunnen zijn:
- Bouwactiviteiten en werkzaamheden van de bouwer;
 - Bouwactiviteiten en werkzaamheden voor de aanleg van het bedrijventerrein Corridor;
 - Bedrijfsactiviteiten van aanliggende bedrijven in het bedrijventerrein Corridor;
 - Kabel & leidingaanleg;
 - Aansluiting van OVL op kabelnetwerk, kabel- en montagewerk;
 - Plaatsen van ondergrondse glaszamelingscontainers;
 - Plaatsen van elektrische laadpalen;
 - Groenvoorzieningen, plant en zaaiwerkzaamheden;
 - Aanvoer grond in depot door derden;
 - Inrichtingselementen door derden, intercom, kaartlezer, kentekenlezer, informatieborden;
 - Plaatsen van slagbomen en detectielussen;
 - Plaatsen van hoogte detectiepoorten.
- 02 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de in elkaar grijpende werken door de aannemer inclusief de V&G-coördinatie zoals beschreven in artikel 01.19.02 van dit bestek.
- 03 In aanvulling op paragraaf 4 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt binnen 5 werkdagen na de datum van aanvang van het werk een gewaarmerkt afschrift van de volmacht aan de directie verschaft.
- 04 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 03 Verwijderen verontreinigingen op wegen

- 01 Bij het niet nakomen door de aannemer van zijn verplichting krachtens artikel 01.12.03. lid 01 van de Standaard, wordt per geval en per kalenderdag, naast de kosten voor het verwijderen van de verontreiniging door derden, een boete van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) bij de aannemer in rekening gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon- en registratiepunt

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stop- of bijwoonpunt wordt bereikt.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Van de aannemer wordt in plaats van een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd.

01 13 10 Acceptatie procedure plannen aannemer

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

01 13 11 Wijziging van geaccepteerde documenten

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

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 08 Te leveren hout en houtproducten

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl.
Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.

HFD PAR ART LID

01 14 11 Registratie ten behoeve van weekrapporten

- 01 Ten behoeve van de door de directie in het weekrapport te maken aantekeningen betreffende de aan- of afvoer en acceptatie van bouwstoffen dient de aannemer op de eerste werkdag na het verstrijken van een werkweek de volgende gegevens schriftelijk aan de directie te verschaffen:
- omschrijving bouwstof met hoeveelheid, zo nodig vergezeld van (weeg)(pak)bonnen, lijsten kwitanties e.d;
 - datum aan- en afvoer en acceptatie; - bestekspostnr. waarvoor bouwstof bestemd is.
- 02 Ten behoeve van de door de directie in het weekrapport te maken aantekeningen betreffende de afvoer van onbruikbare deelstromen dient de aannemer in aanvulling op het bepaalde in artikel 17.03.02 van de Standaard op de eerste werkdag na het verstrijken van een werkweek de volgende gegevens schriftelijk aan de directie te verschaffen:
- omschrijving afgevoerde onbruikbare deelstroom met hoeveelheid (weegbonnen), lijsten, e.d;
 - datum afvoer en acceptatie;
 - bestekspostnr. volgens welke de onbruikbare deelstroom is /zijn vrijgekomen
- 03 De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste registratie van het bepaalde in de leden 01 en 02. Bij twijfel over de juistheid van de registratie, zal dit ten nadele van de aannemer worden uitgelegd, tenzij hij kan bewijzen dat de registratie juist is. Bij verlies of te laat indienen van de registratiedocumenten zoals bedoeld in de leden 01 en 02 zal een bedrag van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) per document bij de aannemer in rekening worden gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 C.A.R. verzekering

- 01 Door de opdrachtgever zal een Constructie All Risks-verzekering worden afgesloten tot het bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten. Verzekerd zullen zijn: Opdrachtgever, hoofdaannemer, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover een van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.
- 02 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of Wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.
- 03 De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:
- a. Het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en);
 - b. Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - d. Schade aan eigendommen van directie en/of personeel.
- Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- a. Schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen en bulldozers;
 - b. Bedrijfschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 04 De in de verzekering gestelde eigen risico bedragen, alsmede niet onder de C.A.R.-verzekering gedekte schaden zijn voor risico van de aannemer.
- 05 De polis van deze verzekering is bij het bestek gevoegd.
De aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij de afwikkeling van de schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 06 Naast deze verzekering dient de hoofdaannemer, zowel als de mede- en onderaannemers, zich voor eigen rekening te verzekeren tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en het gebruik van aannemersmaterieel. Deze aansprakelijkheidsverzekering dient een primaire dekking te verlenen en zal de opdrachtgever als de medeverzekerde partij noemen. In geval van schade zal de aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer, resp. mede- en onderaannemer(s), worden aangesproken. Deze aansprakelijkheidsverzekering zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 1.250.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico mag ten hoogste € 2.250,00 bedragen en dient op verzoek van de opdrachtgever ter inzage te worden overlegd.
- 07 Schadepennningen uit hoofde van de C.A.R.-verzekering zullen worden uitgekeerd aan de opdrachtgever, dan wel na goedkeuring van de opdrachtgever aan de schadelijgende partij.

HFD PAR ART LID

01 16 04 W.A. Verzekering

- 01 De aannemer moet in aanvulling op paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de UAV 2012 een W.A.-verzekering afsluiten voor de schade aan andere werken en eigendommen van de opdrachtgever en voor schade aan derden, waarbij de aansprakelijkheid tot een bedrag van ten minste één miljoen euro (EUR 1.000.000) per gebeurtenis moet zijn gedekt.
- 02 De aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer dient een primair karakter te hebben, hetgeen moet blijken uit de verzekeringspolis(sen).
- 03 De verzekeringspolis(sen) moet(en) met betalingsbewijzen voor aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie worden overlegd.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Algemeen

- 01 Alle vrijkomende materialen dienen uiterlijk 3 dagen na het vrijkomen c.q. opnemen van deze materialen te worden afgevoerd van het werkterrein en in ieder geval voor elk weekend en vakantie.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 01 Artikel 01.17.06 lid 02 van de Standaard 2020 aanvullen met: "... tot het moment dat een inrichting deze vrijgekomen materialen heeft geaccepteerd."
- 02 Het gestelde in artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard 2020 is van toepassing op alle vrijgekomen materialen die geacht zijn voor de opdrachtgever geen waarde hebben.
- 03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de benodigde formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.), e.e.a. zoals bedoeld in het "Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 7 oktober 2004 en bijbehorende regeling "Melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 13 oktober 2004. Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie c.q. opdrachtgever.
- 04 Ten behoeve van het afvoeren van vrijgekomen materialen verstrekt de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden op verzoek van de directie kopieën van het Niwo- VIHB - nummer van zijn onderneming en of mogelijke onderaannemers.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

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

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie. Deze afschriften dienen digitaal te worden aangeleverd.
- 02 Indien de aannemer geen bewijs van ontvangst als bedoeld in artikel 01.17.08 van de Standaard 2020 kan overleggen, dient hij aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.

01 17 10 Verrekening acceptatiekosten op stelpost

- 01 Indien het bestek vermeld dat acceptatiekosten van de (eind)verwerkingsinrichting op stelpost worden verrekend, dan bedraagt de aannemersvergoeding 5%.

01 17 12 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

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

HFD PAR ART LID

01 17 13 Vrijkomende niet van waarde zijnde materialen

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01.1714
- 03 Afgedankte lampen en armaturen dienen aangeboden en verwerkt te worden bij een WEEELABEX gecertificeerd bedrijf.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgescreven.
- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit bestek deel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van 4 weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgescreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekenprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.

01 17 14 Voor hergebruik bestemde materialen

- 01 De directie definieert of oude nog bruikbare materialen hergebruikt dienen te worden. In bepaalde aangewezen gevallen dienen de materialen, op verzoek van de directie vervoerd te worden naar de gemeentelijke opslagplaats om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
- 03 Indien tijdelijke opslag van voor hergebruik bestemde materialen noodzakelijk is dient de aannemer hiervoor een opslagruimte ter beschikking te stellen. De kosten voor tijdelijke opslag verrekenen op de betreffende bestekspost.
- 04 Alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag vervallen aan de aannemer, m.u.v. nieuwe materialen.

01 17 15 Take back system

- 01 Vrijgekomen aluminium lichtmasten dienen via een Take Back Systeem te worden ingeleverd bij de leverancier. De leverancier is verantwoordelijk voor het op duurzame wijze verwerken van de oude aluminium lichtmasten.
- 02 De leverancier neemt de vrijgekomen aluminium lichtmasten retour.
- 03 Alle onderdelen worden gestript en alle materialen worden volledig teruggebracht in de technische kringloop conform eisen Cradle to Cradle CertifiedCM zilver, waardoor waardevolle grondstoffen behouden blijven.
- 04 De aluminium lichtmasten worden omgesmolten en hergebruikt voor nieuwe. Bij voorkeur vindt het gehele proces op één locatie plaats waardoor de CO2 uitstoot tot het minimum wordt beperkt.
- 05 Het retoursysteem wordt op maatschappelijk verantwoordelijke wijze uitgevoerd en voorziet in sociale werkvoorziening.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-Plan)

- 01 Het aanstellen van de in artikel 2.29 en 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren van deze kennisgeving als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase door de aannemer geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 sub e van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 04 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 19 03 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 02 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 03 Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de opdrachtnemer, opdrachtgever, van alle (op basis van wet en regelgeving) aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 04 De in lid 03 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de opdrachtgever;
 - c. Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in bepaling deel 3 01 19 04, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving wordt voldaan;
 - d. Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de opdrachtnemer naar de opdrachtgever, zodra deze laatste bovenstaande documenten, voor akkoord heeft ondertekend.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 19 04 Overdracht projectmatige gerealiseerde E-installaties ingebruikname / oplevering

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De opdrachtnemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
 - a) Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
 - i) Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
 - (1) Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5
 - (2) Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);
 - ii) Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst.
De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
 - b) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
 - c) Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaallijsten en revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur.
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de

HFD PAR ART LID

opdrachtnemer verholpen.

- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constateringen bij lid 4 worden door de opdrachtnemer doorgevoerd.
- 07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen.
- 08 Het werk kan worden opgeleverd.

01 19 05 Wet arbeid vreemdelingen

- 01 De aannemer is, onder verwijzing naar paragraaf 6, leden 10 en 11 van de U.A.V. 2012, gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht. Daaronder valt in het bijzonder maar niet uitsluitend het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen.
De aannemer verstrekt de directie van het werk voor aanvang van het werk kopieën van de juiste en vereiste documenten zijnde:
- Documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
 - Identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen. Zonder kopie van de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.
- 02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden en dat zij die bepalingen naleven.
- 03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de aannemer.
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers.
De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar.
De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever.
Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van € 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan.
Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan opdrachtgever worden vergoed.
- 04 Wenst de aannemer zelf of namens zijn onderaannemers en/of leveranciers namens de opdrachtgever verweer te voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan zal hij dat eerst na goedkeuring door de opdrachtgever namens de opdrachtgever maar voor eigen rekening en risico kunnen doen.
Gebruik dient te worden gemaakt van een advocaat/een gemachtigde.
De kosten van de procedures in geval deze door de opdrachtgever zelf worden gevoerd, komen eveneens voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan de opdrachtgever voldaan.
Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan haar niet worden tegengeworpen.
In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van lid 03 betaalde boete aan de opdrachtgever, door de opdrachtgever aan hem worden voldaan.
- 05 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de in lid 01 sub a en b genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

HFD PAR ART LID

01 19 06 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. NEN 3140

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke. Binnen de gemeentelijke organisatie is geen installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze overeenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
 - Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in artikel 01 19 05, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving is voldaan.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan

- 02 Aanvullend op lid 02 van artikel 01.20.02 van de Standaard geldt:
- Aanvullende eisen aan het keuringsplan:
- Keuring van alle geleverde bouwstoffen (licht ophoogmateriaal en funderingsmateriaal) zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
 - Keuring bij start van aanvoer, van samenstelling van hydraulisch menggranulaat op 10% aandeel hydraulische slak, conform artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek. Inclusief het aanleveren van een monster van de gebruikte stabilisator conform lid 01 van artikel 80.14.02 van deel 3 van dit bestek. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
 - Keuring op bindmiddelgehalte en korrelverdeling per laag bij start van aanbrengen van het asfalt, volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
 - Keuringen van verwerking laagsgewijs uitvoeren na voltooiing van iedere laag van de verhardingsconstructie bestaande uit riolsleuf, cunet / zandbed, fundering, afzonderlijke asfaltenlagen.
 - Bij gefaseerde uitvoering per fase laagsgewijs keuren.
 - Ten behoeve van de kwaliteitscontrole elke grondwerk-, funderings- en asfaltaag verdelen in vakken van 1000 m². Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle.
 - Het granulaat/steenmengsel en het zandcement wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd.
 - Gebonden fundering: bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard bepalen.
 - Voor gebonden funderingen geldt het vermelde in artikelen 80.27.01 en 80.27.06 van deel 3 van dit bestek.
 - De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag van steenmengsel en gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel vindt plaats om de circa 50 m in de lengterichting van de weg.
 - Informatie-overdracht asfaltverhardingen conform paragraaf 81.23 van deel 3 van dit bestek.
 - Voor asfaltverhardingen zie hetgeen vermeld in artikelen 81.24.02 en 81.24.04 van deel 3 van dit bestek.
 - De aannemer maakt een tekening waarop de vakindeling (vak grenzen) ten behoeve van de bedrijfscontrole is aangegeven en overhandigd deze aan de directie. Bij de vakindeling (vak grenzen) rekening houden met de maximale grootte van het onderzoeksvak zoals in dit bestek is aangegeven. De nummering van de vakken correspondeert met het proefnummer. Op de rapportages van de bedrijfscontroles zijn de locaties van de monsternames en een duidelijke verwijzing naar het onderzoeksvak waar het resultaat betrekking op heeft, opgenomen.

HFD PAR ART LID

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard doet de aannemer in de afwijkingsrapportage ook een voorstel hoe hij met een nader onderzoek de omvang van het te verbeteren of te vernieuwen gedeelte van een verhardingslaag bepaald, zie voor asfalt lid 07 van artikel 81.24.04 van deel 3 van dit bestek.
- Voor de uitgangspunten voor corrigerende maatregelen zie voor:
- asfaltverhardingslagen (inclusief correctie van onderliggende grondwerk- of funderingslaag): lid 05 van artikel 81.24.05 van deel 3 van dit bestek.
- Het staat de aannemer vrij om een verzoek voor een andere corrigerende maatregel bij de directie in te dienen; daarbij toont de aannemer aan dat deze maatregel ten minste dezelfde kwaliteit biedt als de betreffende, in dit bestek vermelde corrigerende maatregel. De verbeterde of vervangen laag vervolgens op dezelfde wijze keuren als de oorspronkelijke laag. De kosten voor herkeuring komen voor rekening van de aannemer.

01 99 Aanvullingen en/of afwijkingen op de UAV 2012

01 99 15 UAV 2012 - Paragraaf 15

- 01 Met "het werkterrein" worden de oppervlakken bedoeld waarop in de ruimste zin van het woord krachtens dit bestek werkzaamheden worden verricht, zodanig, dat uitvoering naar de zin van goed en deugdelijk werk mogelijk is.
- 02 Specifieke begrenzingen van het werkterrein zijn op tekening aangegeven.

01 99 27 UAV 2012 - Paragraaf 27

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.
- 02 De aannemer zal binnen vijf werkdagen na afloop van de desbetreffende week het weekrapport ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Na ondertekening (voor gezien verklaring inclusief opmerkingen) retourneert de directie het weekrapport aan de aannemer.

21 Bemalingen

21 0 Algemeen

21 1 Bemalingen

21 15 Bijbehorende verplichtingen

21 15 02 Tijdelijke grondwaterbemalingen

- 02 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'.

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 01 Begrippen

22 01 14 Verontreiniging grond

- 01 Tenzij anders in het bestek vermeld, is de te ontgraven, verwerken, vervoeren c.q. af te voeren grond schoon.

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 03 Vervoeren

- 03 Vervalt de grond aan de aannemer, dan dient deze de stort-/verwerkingslocatie te verzorgen. Bewijzen van acceptatie, stort- en/of andere afvoerbewijzen conform artikel 01.17.08 overhandigen aan de directie.
- 04 Aan- en afvoer van grond dient 7 werkdagen van te voren te worden gemeld aan de directie.

HFD PAR ART LID

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 Voordat de aanvulling/ ophoging ter plaatse van bermen, terreinen e.d. plaatsvinden, moeten alle puin, afvalstoffen e.d. zijn verwijderd en afgevoerd.
- 08 Transport van grond c.q. zand op het werk dient zoveel mogelijk plaats te vinden over het reeds aangebrachte zandcunet.
- 09 De ophoging laagsgewijs aanbrengen in lagen van maximaal 0.5 meter, met in achtnaam van eventueel bij dit bestek bijgevoegde (grondmechanische) eisen m.b.t. ophoogsnelheid.
- 10 Alvorens de aanvulling/ ophoging t.p.v. bermen wordt aangebracht, moet het bestaande maaiveld worden gescheurd.

22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 04 In afwijking van proef 3 van de Standaard de verdichtingsgraad bepaalt de aannemer de dichtheid per meetvak van 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle. Per meetvak van één aselekt gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.
- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 07 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten. Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m³ bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort en/of oorsprong en/of herkomst toegepast te worden.

22 03 Informatie-overdracht

22 03 03 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond en/of zand, afgegeven en ondertekend door de leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - a. De naam van de leverancier;
 - b. De aard en de herkomst van de grond en/of het zand;
 - c. Een verwijzing naar door of namens de leverancier uitgevoerde controles.

22 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

22 06 02 Hoeveelheden

- 02 Voor de soortelijke massa geldt per vaste m3 in goed verdichte toestand:
- klei 1,80 ton/m3
 - zand 1,65 ton/m3
 - grond (teelaarde) 1,40 ton/m3
 - menggranulaat 1,80 ton/m3
 - betongranulaat 2,10 ton/m3
 - breuksteen 2,00 ton/m3
- Voor de verrekening worden de tonnen verrekend naar vaste m3.
- 03 Voor het bepalen van de hoeveelheden aangevoerde klei, zand en grond dient elke vracht middels weegbonnen te worden aangetoond.
Weegbonnen per week, binnen 3 werkdagen, indienen inclusief totaaloverzichten van de gebruikte hoeveelheden. Scheepsmetingen dienen door een door het bevoegd gezag erkende instantie uitgevoerd te worden.

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 02 Eisen en uitvoering

24 02 04 Verdichtingsgraad van zand in grondverbetering

- 01 Indien de grondverbetering is gelegen beneden het oppervlak van een wegdek dan gelden in afwijking van lid 01 van artikel 24.02.04 van de Standaard de eisen en bepalingen zoals opgenomen in de leden 01, 02 en 03 van artikel 24.02.05 van deel 3 van dit bestek.

24 02 05 Verdichtingsgraad van zand in aanvulling

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard vervalt.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard vervalt.
- 03 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 500 m2. De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt de voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m3 bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsort en/of oorsprong en/of herkomst toegepast te worden

25 Riolering

25 1 Aanleg riolering

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 04 Huis- en kolkaansluitingen

- 01 De kolken aansluiten door middel van twee haakse bochten om de aansluiting met voldoende ronddekking (minimaal 0,70 m) te kunnen aansluiten op het riool.
- 02 Uitleggers t.p.v. wegcunet c.q. huis en/of kolkaansluitingen onder een helling van 1 : 50 aanbrengen.
- 03 Niet direct door te verbinden uiteinden van PVC-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten met een afsluitkap'.
- 05 De sleuven voor huis- en kolkaansluitingen ter plaatse van wegen enz. mogen niet eerder worden gegraven dan nadat het zandbed van de wegen enz. is aangebracht.

HFD PAR ART LID

25 14 Risicoverdeling en garanties

25 14 01 Herstelplan bij opleverinspectie

- 01 In aanvulling op artikel 25.17.01 in de Standaard, dient de aannemer een herstelplan op te stellen met daarin de benodigde werkzaamheden en oplossingen voor het herstellen van aangetroffen schades die beschreven staan in de opgestelde opleverinspectie.
- 02 De herstelwerkzaamheden in het herstelplan van lid 01, dienen te worden uitgevoerd na goedkeuring van het herstelplan en het opdragen van de herstelwerkzaamheden door de directie.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 02 Algemeen

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van par. 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 De aannemer dient bij aansluitingen(en) op bestaande riolering de b.o.b. hoogten van de betreffende leidingen / strengen in het werk te controleren alvorens hij buizen en/of putten besteld.
- 03 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- het putnummer;
- afmetingen en hoogte van de put;
- materiaal waarvan de put is gemaakt;
- b.o.b. hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
- de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 04 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

25 2 Deelhoofdstuk 25.2

25 25 Bijbehorende verplichtingen Rioolrenovatie

25 25 06 Stellen putranden

- 09 Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen de rioolputten door de aannemer te worden geïnspecteerd op aanwezig vuil. Indien blijkt dat er zich vuil bevindt in de putten, dient dit aan de toezichthouder te worden gemeld. Van gemeentewege zal het betreffende rioolput worden schoongemaakt. Na het stellen van de putranden dienen de rioolputten schoon te zijn. Bij oplevering van het werk dienen betreffende rioolputten schoon te worden opgeleverd.

34 Technische bepalingen openbare verlichting

34 1 Openbare verlichting

34 11 Openbare verlichting, begrippen

34 11 06 Defenities

- 01 Te verstaan is onder:
a. Bijzondere verlichting:
Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.
b. Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 07 Netbeheerder

- 01 Te verstaan is onder netbeheerder:
beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020)

34 11 08 Beheer en eigendom netwerk

- 01 Overnamepunt Netbeheerder.
Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitblok aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot het aansluitblok is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.
- 02 Het elektriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

HFD PAR ART LID

34 11 09 Straatwerk

- 01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating ten behoeve van kabelsleuven, lasgaten en mastgaten.

34 11 10 Normale uren, buiten normale uren

- 01 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 02 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.

34 12 Openbare verlichting, eisen en uitvoering

34 12 01 Transport, opslag en montage

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerptekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,60 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 07 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 08 Ter voorkoming van scheefstand in de definitieve staat de ruimte rondom de mast met schoon zand aanvullen en verdichten in lagen van 0,20 m.
- 09 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige drupwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van de stijgkabel na monteren: afstand armatuur-aansluitblok plus 0,50 meter.
- 10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17.01 in deel 3 van dit bestek.
- 11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn. Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
- het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 13 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 Aanbrengen verlichtingsarmaturen

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilthoek van van armaturen is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de opdrachtnemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.

34 12 06 Werktijden

- 01 Het werken buiten de normale werktijden 07.00 uur - 18.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie.

HFD PAR ART LID

34 12 07 Nummeren lichtmasten

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie.
- 03 Tenzij de directie anders bepaald dient nummering te geschieden op een hoogte van circa 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter.
- 04 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Tenzij de directie anders bepaald dienen nummers horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 07 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast door regenval nat is.
- 08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 09 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

34 12 08 Verkeers, straatnaam-, en aanwijsborden

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de opdrachtnemer dat verkeers-, straatnaam, reclame- en aanwijsborden afgevoerd worden naar de gemeentewerf.
- 02 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de opdrachtnemer dat verkeers-, straatnaam, reclame- en aanwijsborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast.
- 03 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 04 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.

34 12 09 Materieel

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidsterkte gedurende 07.00 tot 18.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 18.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 10 Aansluiten op het OVL netwerk

- 01 Voor wat betreft de ondergrondse infra, is de situatie dat het aansluiten van de lichtmasten op het OVL-netwerk is voorbehouden aan het netwerkbedrijf. De netwerkbeheerder verzorgt het uitvoeren van werkzaamheden bij het aansluiten, verplaatsen of heraansluiten van lichtmasten op haar OVL-netwerk.
- 02 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan geen hinder in de netten van het energieleverend bedrijf of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
- 03 De administratieve werkzaamheden zoals de aanvraag bij het aansluiten, verplaatsen of heraansluiten van lichtmasten gebeurt door de aannemer.

34 13 Openbare verlichting, informatie overdracht

HFD PAR ART LID

34 13 08 Overdracht revisiegegevens

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten worden aangeleverd in digitale vorm volgens een door de directie aan te leveren model (Excel bestand).
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:
Algemeen:
- gemeente;
- straat;
- lichtmastnummer;
- tekeningnummer;
Lichtmast:
- fabrikaat;
- plaatsingsdatum;
- vorm of uitvoering;
- materiaal;
- lichtpunthoogte;
- type uithouder;
- oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
- de resultaten van de ohm meting zoals beschreven in artikel 01 19 05 en 01 19 06 in deel 3 van dit bestek;
Armatuur:
- montagedatum;
- aantal armaturen per mast;
- type armatuur;
- fabrikaat;
- type VSA;
- type spiegeloptiek;
- schakeling (A-N-Dimregime);
- aantal lampen;
- lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lumen en lenstype.

34 13 09 Contactpersoon

- 01 Vanuit de opdrachtnemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.

34 13 10 Weekrapporten

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie geen weekrapport op.

34 13 11 Inspectierapportage

- 01 Bij de oplevering van het werk dient door de aannemer een inspectierapportage aangeleverd te worden (conform hoofdstuk 61 van de NEN1010), waarmee aangetoond wordt dat de gehele installatie voldoet aan de geldende wet- en regelgeving.

34 14 Openbare verlichting, risicoverdeling en garanties

34 14 01 Garantie stand van de masten

- 01 In afwijking van artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt:
De aannemer garandeert gedurende zes maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0% van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen 2 weken na schriftelijke melding van de directie.

34 14 02 Garantie LED-verlichtingsarmaturen

- 01 De garantievooraanwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door opdrachtnemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.

34 14 03 Garantie algemeen

- 01 De aannemer herstelt foutief aangebrachte onderdelen en installatiemethoden in het samenstel van het lichtpunt die binnen de garantietermijn geconstateerd worden.

34 15 Openbare verlichting, bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

34 15 04 Inbegrepen voorzieningen

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het eventueel droog houden van de sleuf;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34.13.09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de opdrachtnemer zelf een proactieve houding aanneemt om een opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten.

34 16 Openbare verlichting, bouwstoffen

34 16 02 Lichtmasten van staal

- 01 Stalen lichtmasten en uithouders moeten zijn voorzien van een CE-markering of label. Dit label dient zichtbaar aan de binnenkant van de mast nabij het mastdeurtje te zijn aangebracht.
- 02 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.
- 03 Het mastdeurtje dient een perfecte pasvorm en maatvastheid hebben. De spleetruimte tussen het mastdeurtje en de mast mag in gemonteerde toestand nergens meer bedragen dan 1 mm.
- 04 Oppervlaktebehandeling:
Thermisch verzinken volgens NEN-EN -ISO 14713-2:2010.
Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NPR 5254:2003.
Lichtmasten en uithouders naast voorgaande eisen indien in het bestek voorgeschreven, voorzien van een poedercoating (kwaliteit TGIC, EP of EPE) van gerenommeerd fabrikaat op een gechromateerde basis-onderlaag in een minimale dikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem, met de voorgeschreven standaard RAL-kleur.
- 05 De te leveren masten dienen minimaal geschikt te zijn voor windgebied 2 (=25 meter per seconde).

34 16 03 Lichtmasten van aluminium

- 01 Cradle to Cradle CM Zilver gecertificeerde masten hebben de volgende eigenschappen:
- De samenstelling van de geleverde producten is bekend tot op 100 ppm, ook als het gaat om gerecycled materiaal.
 - Voor de lichtmasten is gedefinieerd voor welk gebruik en welke gebruiksperiode het product ontworpen is en voor welke kringloop de onderdelen bedoeld zijn.
 - Het product bevat geen bekende toxische materialen in de beoogde specifieke toepassing. Hiervoor aansluiten bij kennis/expertise/criteria uit erkende keurmerken.
 - Producten bestemd voor een technische kringloop bevatten zoveel mogelijk materialen die goed recyclebaar zijn, en gezond tijdens de gebruiksperiode.
 - Een zo groot mogelijk deel van de materialen in het product is recyclebaar of composteerbaar en gerecycled of snel hernieuwbaar.
 - Producten zijn gescheiden inzamelbaar.
 - Producten zijn eenvoudig demontabel.
 - Leverancier levert producten die lucht-, bodem-, en waterkwaliteit verbeteren.
 - Leverancier gebruikt zelf duurzame energie voor de eigen productieproces/kantoren.
- 02 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.

34 16 04 Armaturen

- 02 Armaturen moeten zijn voorzien van een vanaf fabriek aangemonteerd aansluitsnoer. De lengte van het aansluitsnoer wordt bepaald door de som van de lichtpunthoogte en uithouderlengte vermeerderd met 0,50 m. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende aderhulsjes.

HFD PAR ART LID

34 16 05 Dimsysteem

- 01 De in te programmeren periode van dimschakeling is als volgt te programmeren:

Dimregime 3a:

- verlichting aan tot 22.00 uur, 100%;
- van 22.00 uur tot 00.00 uur, 70%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 50%;
- van 05.00 uur tot 06.00 uur, 70%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

80 12 01 Bepalingen uitvoering steenmengsel

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 08 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zo nodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 09 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast defundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 10 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 500 m2 groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat - Verhardingslagen van steenmengsel

- 02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 05 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 06 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen.
- 07 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m2 groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 15 Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel

80 15 01 Bedrijfscontrole

- 03 De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg.

80 16 Bouwstoffen

80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

- 03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) moet volledig afkomstig zijn uit het breekproces.
- 04 In steenmengsels mogen geen staalslakken op zeef C22,4 voorkomen. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m3 hebben (NEN-EN 1097-6).

HFD PAR ART LID

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
Gn	6	NEN-EN-13285:2018
0		

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 07 Hydraulisch menggranulaat en hydraulische betongranulaat

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 80.16.07 (hydraulisch menggranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn. De aannemer voert het onderzoek op het aandeel hydraulische slak uit volgens de in onderstaand lid 07 (van artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd. Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of overschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte niet geaccepteerd.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 80.16.07 (hydraulisch betongranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn. De aannemer voert het onderzoek op het aandeel hydraulische slak uit volgens de in onderstaand lid 07 (van artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd. Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of overschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte niet geaccepteerd.
- 07 07 Proefomschrijving magneetproef:

Benodigde apparatuur:
- magneet met diameter 100 mm
(gelijke en voldoende sterkte bij Ad 1 en Ad 2) - balans (nauwkeurigheid 0,1 gram)

Werkwijze:
- Stabilisator:
Ad1 Bepaal het (droge) gewicht van monster [A]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen. Bepaal dit gewicht [B].
- Hydraulisch menggranulaat:
Ad2 Bepaal het (droge) gewicht van monster [C]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen. Bepaal dit gewicht [D].
- Berekening:
Bereken het percentage stabilisator met de volgende formule:
Gehalte stabilisator= ((A/B) x (D/C)) x 100%

80 17 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

80 17 01 Verdichtingsgraad; proefvak

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.17.01 van de Standaard en in afwijking van proef 3 van de Standaard de verdichtingsgraad bepalen per meetvak van circa 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak van één aselekt gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.
- 04 Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, dan minimaal van twee monsters de verdichtingsgraad bepalen. Bij hydraulisch gebonden steenmengsels bepaalt de aannemer de verdichtingsgraad binnen 2 weken na aanvoer

80 2 Gebonden funderingen

80 21 Begrippen

80 22 Eisen en uitvoering

80 22 04 Bereiden en verwerken, gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard moet de verdichtingsgraad van gebonden asfaltgranulaat/steenmengsel ten minste 99% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard vervalt.
- 05 Het granulaat/steenmengsel wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd op verdichtingsgraad.

80 23 Informatieoverdracht

80 24 Risicoverdeling en garanties

80 25 Bijbehorende verplichtingen

80 25 03 Bedrijfscontrole gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 06 De controle op dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag vindt door de aannemer plaats voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de 50 m in de lengterichting van de weg.
- 07 De aannemer bepaalt bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard.

80 26 Bouwstoffen

80 27 Meet- en verrekenmethoden

80 27 01 Algemeen

- 07 De samenstelling, korrelverdeling (excl. 63 µm) en het vochtgehalte voor of na menging controleren.
- 08 Per meetvak van 1.000 m² oppervlakte, gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie, proefstukken maken volgens de éénpuntsproctormethode (proef 10, verzwaarde proef) ten behoeve van de bepaling van de druksterkte (proef 18) na 28 dagen verharding.

80 27 06 Nader onderzoek

- 04 Indien de druksterkte van de proefstukken, de korrelverdeling na menging of de verdichtingsgraad niet aan de gestelde eisen voldoet, een nader onderzoek instellen. Dit nader onderzoek bestaat uit het bepalen van de druksterkte (proef 18) van na 90 dagen uit de fundering geboorde cilinders met een diameter van 150 mm. Hiertoe per vak van 1.000 m² op een aselekt gekozen plaats een cilinder boren. Het bepaalde in artikel 80.27.07 (Kortingen) van de Standaard is hierbij van toepassing.
Het nader onderzoek moet worden uitgevoerd door een instelling die voor het onderzoek geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

81 Bitumineuze verhardingen

81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen

81 02 Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden

81 02 02 Eisen gesteld aan het afwerken aardebaan

- 01 Zandbed vlak voor het aanbrengen van de verharding ontdoen van alle vegetatie, vuile grond en andere verontreinigingen die er niet op thuis horen.
- 02 Daar waar het straatwerk meer dan 0,05 m omhoog gaat, moet de opgehoogde zandbaan eerst worden verdicht.

HFD PAR ART LID

81 06 Begrippen

81 06 02 Bouwstoffen

- 01 Onder niet teerhoudende asfaltverharding wordt verstaan asfaltverharding met een PAK-gehalte kleiner of gelijk aan 50 milligram per kilogram droge stof.
Onder teerhoudend asfaltverharding wordt verstaan asfaltverharding met een PAK-gehalte groter dan 50 milligram per kilogram droge stof.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering - Asfaltverhardingen

81 22 02 Afwerken aardebaan

- 08 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 06 Verwerken van asfalt

- 07 Bij het verwerken van het asfalt mag de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel, minus 10 graden Celcius.
08 De hechting tussen de asfaltlagen dient direct na aanleg gegarandeerd te zijn.

81 22 13 Eisen aan het resultaat: laagdikte

- 01 Lid 01 van artikel 81.22.13 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 01:
De dikte van een laag asfalt toetsen aan de laagdikte zoals vermeld in de desbetreffende bestekspost(en) vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen. Daarbij mag het tekort aan laagdikte (proef 63 en 64) niet meer bedragen dan de aangegeven waarden in onderstaand opgenomen tabel (Lid 04 van artikel 81.22.13 van deel 3 van dit bestek).
Tabel 81.2.3 van de Standaard (Negatieve afwijking van de totale laagdikte) vervalt.

- 04 Tabel 81.2.2 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.2

Tabel 81.2.2 Negatieve afwijking van de laagdikte per laag (mm)

soort ondergrond	één monster (proef 63 en 64) maximale negatieve afwijking laagdikte in mm per laag ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte volgens het bestek vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen		
	tolerantie	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
onderlagen op zandbed en wegfundering	5	6 - 15	15
onder- en tussenlagen op bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte > 30 mm	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte ≤ 30 mm	5	n.v.t.	5

- 05 Indien de laagdikte, eventueel vermeerderd met correcties uit voorgaande lagen, in positieve zin meer dan 10 mm afwijkt ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte, dan wordt door de directie bepaald of dit acceptabel is voor het mengsel en de totale constructie.

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

- 01 Tabel 81.2.4 van de Standaard wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.4.

Tabel 81.2.4 Eisen verdichtingsgraad (%)

mengselgroep	één monster (proef 63 en 66)
--------------	------------------------------

HFD PAR ART LID

asfalmengsels			
	eis (VG)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
asfaltbeton	98,0<=VG<=102,0	95,0<=VG<97,0 of 103,0<VG<=104,0	VG<95,0 of VG>104,0
steenmastiek- asfalt	97,0<=VG<=103,0	94,0<=VG<96,0 of 103,0<VG<=104,0	VG<94,0 of VG>104,0
zeer open asfaltbeton	97,0<=VG<=103,0	94,0<=VG<96,0 of 103,0 <VG<=104,0	VG<94,0 of VG>104,0

04 In aanvulling op lid 04 van artikel 81.22.14 van de Standaard moet de holle ruimte (proef 69) van SMA-NL 5 gelijk zijn aan 5,0%, en mag de afwijking van de holle ruimte (proef 69) niet meer bedragen dan de in tabel 81.2.5 van deel 3 van dit bestek aangegeven waarden.

08 De tabel 81.2.5 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.5.

Tabel 81.2.5 Eisen aan de holle ruimte (%)

Mengselgroep asfalmengsels:

- I = asfaltbeton
- II = steenmastiekasfalt SMA-NL 5, SMA-NL 8A en SMA-NL 11A
- III = steenmastiekasfalt SMA-NL 8B en SMA-NL 11B
- IV = zeer open asfaltbeton
- V = gietasfalt
- VI = dunne geluidreducerende deklaag

één monster (proef 69)			
M e n g s e l	maximale afwijking per laag ten opzichte van de bij het type onderzoek bepaalde holle ruimte (HRto)		
	eis (HR)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
I	HRto-3,0%<=HR<=HRto+3,0%	HRto -5,0%<=HR< HRto -3,0% of HRto +3,0% <HR<= HRto +5,0%	HR < HRto -5,0% of HR < 1,0% *) HR > HRto +5,0%
II	2,0% <= HR <= 9,0%	9,0% < HR <= 11,0%	HR < 2,0% *) HR > 11,0%
III	3,0% <= HR <= 10,0%	10,0% < HR <=12,0%	HR < 3,0% *) HR > 12,0%
IV	Vminto -5,0%<=HR<=Vminto +5,0%	IVminto+5,0%<HR<=Vminto+7,0%	HR < Vminto -5,0% HR > Vminto +7,0%
V	HR <= 3,5%	3,7% <= HR <= 4,9%	HR > 4,9%
VI	HRto-5,0%<=HR<=HRto +5,0%	HRto +5,0% <HR<= HRto +7,0%	HR < HRto -5,0% HR > HRto +7,0%

HR = holle ruimte bepaald volgens proef 69
HRto = holle ruimte zoals bepaald bij proef 62
Vminto = Vmin zoals bepaald bij proef 62

HFD PAR ART LID

*) absoluut minimum bepaalde HR

81 22 17 Afwerken lassen en naden

- 01 Lassen en naden tussen een nieuw aangebrachte asfaltlaag en een reeds bestaande asfaltlaag dienen ingegoten te worden met bitumenemulsie kationisch type O en vervolgens met leislag dekkend afgestrooid en ingeveegd

81 23 Informatie-overdracht - Asfaltverhardingen

81 23 02 Gegevens asfalt

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 81.23.02 van de Standaard geldt:
Indien in verband met mogelijke wisseling van asfaltinstallatie meerdere onderzoeken worden ingediend, wordt per asfaltmengsel € 150,00 in rekening gebracht voor alle extra ingediende asfaltonderzoeken.
- 02 In aanvulling op artikel 81.23.02 van de Standaard verstrekt de aannemer de dichtheid mengsel en de holle ruimte zoals bepaald bij de type test aan de directie.

81 23 04 Bewijs van oorsprong

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.23.04 van de Standaard verstrekt de aannemer kopieën van de CE-markering van de toegepaste toeslagmaterialen, eventuele toeslagstoffen en het toegepaste bindmiddel. De bovenvermelde gegevens dienen inzichtelijk per mengsel te worden ingediend en mogen niet ouder zijn dan 5 jaar, tenzij de betreffende CE-markering voor onbepaalde tijd geldig is.
In het bewijs van oorsprong van toegepast gemodificeerd bindmiddel dient de extractieduur, de extractiemethode, het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel te worden opgenomen.

81 24 Risicoverdeling en garanties - Asfaltverhardingen

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.02 van de Standaard kan door of namens de directie na het gereedkomen van elke verhardingslaag een onafhankelijk onderzoek worden uitgevoerd naar de kwaliteit van het wegoppervlak overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek.
- 07 De beoordeling van de dunne geluidsreducerende deklaag dient overeenkomstig artikel 81.24.02 van deel 3 van dit bestek te geschieden.
De dichtheid bepalen door onder- en bovenwater weging (proef 67, procedure B). Als referentie gelden de overlegde gegevens zoals bedoeld in artikel 81.23.05 lid 07 van deel 3 van dit bestek.
Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen 81.2.2, 81.2.4, 81.2.5 en 81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren.
De opgegeven ontwerp holle ruimte zoals bedoeld in lid 07 van artikel 81.23.05 van deel 3 van dit bestek vastleggen als zijnde de holle ruimte van het type onderzoek (HRto).
- 08 Voor kleurasfalt en lage temperatuur asfalt (LTA) gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard zijn vermeld.
Dit lid geldt ook bij gebruik van 'kleurloze' bindmiddelen.
- 09 Voor gemodificeerd asfalt, waarbij het bindmiddel dient te worden vervangen door gemodificeerd bindmiddel, gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard zijn vermeld.
- 10 Het asfaltmengsel voor de onderlaag en de toplaag van tweelaags zeer open asfaltbeton dient onder CE-markering te worden geleverd. Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen T81.2.2, T81.2.4, T81.2.5 en T81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren van zeer open asfaltbeton.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In aanvulling op lid 1 van artikel 81.24.04 van de Standaard wordt vermeld dat door of namens de directie voor de controle van de samenstelling van het asfalt, een monster asfalt uit de hopper van de asfaltspreidmachine kan worden genomen.
- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.04 van de Standaard, de verharding in boorvakken verdelen van circa 1000 m² oppervlakte gemeten over de bovenlaag van de verhardingsconstructie. De lengte van de vakken is maximaal 400 m. De plaats van de boring vastleggen.
- 07 Onderzoek betreffende holle ruimte:
- Voor de bepaling van de holle ruimte (proef 69) de dichtheid mengsel bepalen van 1 op de 3 geboorde cilinders, gelijkmatig verdeeld over de weglengte, met een minimum van 2 cilinders per fase. Hierbij minimaal van de hoogste en van de laagste gevonden dichtheid proefstuk (proef 67) de dichtheid mengsel, voor de berekening van de holle ruimte, bepalen.
- Indien uit het onderzoek blijkt dat de holle ruimte valt in de categorie 'onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan' conform tabel 81.2.5 van dit bestek, overgaan tot nader onderzoek, daarbij de omvang van het onderzoek, de tijdsplanning en de te onderzoeken eigenschappen betrekken.
- Ook dienen de geboorde cilinders in de overige wegvakken in het onderzoek betrokken te worden; zo nodig nog cilinders bijboren.
- Een voorstel voor het nader onderzoek dient ter acceptatie te worden meegenomen in de afwijkingsrapportage conform lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard.
- 08 Onderzoek betreffende bindmiddelgehalte en korrelverdeling:
- De directie kan de samenstelling verifiëren door middel van de decanteerbekercentrifugemethode (snelextractie conform proef 65.2) van een monster asfalt dat is genomen uit de hopper van de asfaltspreidmachine of een geboorde cilinder. Voor de beoordeling wordt artikel 81.22.15 en 81.22.16 van de Standaard gehanteerd.

81 24 05 Onderzoeksresultaten

- 04 In tekst bij eerste opsommingsteken van lid 04 van artikel 81.24.05:
- " , het gehele overeenkomstig artikel 81.24.02 lid 01 sub a ter controle aangeboden wegvak verbeteren, " wijzigen in
- " ,het gehele wegvak verbeteren, ".
- 05 In de eerste zin van lid 05 van artikel 81.24.05 van de Standaard "artikel 81.24.03" wijzigen in "artikel 81.24.04". In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard geldt het volgende als uitgangspunt voor de door de aannemer 'voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren':
- Indien het tekort aan laagdikte van aangebrachte onderlaag op een zandbed of wegfundering meer dan 5 mm, maar niet meer dan 15 mm is, de laagdikte van de volgende laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
 - Indien het tekort aan laagdikte van de aangebrachte onder- en tussenlaag op een bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag meer dan 5 mm maar niet meer dan 10 mm is, de laagdikte van de volgende laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
 - Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1,0% lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.4 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 3,0% van de eis wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.
 - Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1% hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.4 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0% van de eis, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm.
 - Indien de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.5 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0% wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elke % of gedeelte daarvan van de afwijking.
 - Indien de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.5 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0%, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.
- Tevens geldt het volgende:
- In deklagen met een voorgeschreven dikte kleiner dan of gelijk aan 30 mm dienen de eventuele correcties voortvloeiende uit de tekortkomingen van de onderliggende lagen door de directie te worden goedgekeurd. Indien de directie besluit om geen correcties te laten toe passen zullen de tekortkomingen worden verrekend door het opleggen van kortingen volgens paragraaf 81.24.07 van deel 3 van dit bestek.
 - Indien afwijkingen van de laagdikte, verdichtingsgraad of holle ruimte volgens de bepalingen in dit bestek niet leiden tot een correctie in een volgende laag of in het geval van een deklaag niet leiden tot het opleggen van kortingen, wordt de laag niet geaccepteerd en wordt de laag van goedkeuring onthouden. Deze laag verwijderen en een nieuwe laag aanbrengen. Op de nieuwe laag zijn de bepalingen van dit bestek volledig van toepassing.
 - Indien in overleg met de directie geen of gedeeltelijke tussentijdse compensaties worden toegepast dan kan de opdrachtgever aan het eind een korting berekenen zoals dat gebeurd bij deklagen.

HFD PAR ART LID

81 24 07 Kortingen

- 02 Lid 02 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.
- 04 Sub a, b en c van lid 04 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.
In sub d van lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard "(zie tabel 81.2.4 en 81.2.5)" wijzigen in "(zie tabellen 81.2.4 en 81.2.5 van dit bestek)".
Het gestelde in lid 05 sub e van artikel 81.24.07 van de Standaard is alleen van toepassing bij de berekening van de afwijking (korting) in bindmiddelgehalte zoals vermeld in lid 08 van artikel 81.24.07 van de Standaard.
- 05 Lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.
- 06 Lid 06 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.
- 07 Lid 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.
- 11 In afwijking van lid 05, 06 en 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard, geldt voor de kortingsberekening bij afwijkingen in laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de onderstaande tabel 81.2.17.

Tabel 81.2.17 Kortingstabel

eigenschap	afwijking van de eis c.q. tolerantie	kortingen per boorvak, voor verhardingen van:		
		asfaltbeton voor onder- en tussenlagen	asfaltbeton voor dek- lagen, steenmastiek- asfalt en dunne geluidreducerende deklagen	zeer open asfalt- beton
laagdikte	1 t/m 5 mm	-	-	-
	6 t/m 10 mm	1)	37,5 C	32 C
verdichtings- graad	0,0 t/m 1,0 %	-	-	-
	1,1 t/m 2,0%	1)	37,5 C	32 C
	2,1 t/m 3,0%	1)	75 C	64 C
holle ruimte	0,1 t/m 1,0%	-	37,5 C	32 C
	1,1 t/m 2,0%	1)	75 C	64 C

Hierin is de factor:

C = grootte betreffende vak in m² x verrekenningsprijs euro/ton x 0,001, waarbij C wordt afgerond op een geheel getal.

1) = corrigeren in volgende laag

- 12 Voor gietasfalt worden de kortingen berekend conform de Standaard.

81 25 Bijbehorende verplichtingen

81 25 02 Openbaar gebied

- 02 De aannemer is gehouden maatregelen te treffen ter voorkoming van verontreiniging van het openbaar gebied.
Te denken valt aan:
- bitumen sporen op (asfalt)verharding als gevolg van vervuilde banden van de transportmiddelen; - bitumen op banden, gootlagen etc. vanwege onzorgvuldig aanbrengen van de kleeflaag;

81 26 Bouwstoffen - Asfaltverhardingen

81 26 02 Asfaltbeton

- 06 In aanvulling op artikel 81.26.02 van de Standaard het percentage toegevoegd asfaltgranulaat aangeven.

81 27 Meet- en verrekennmethoden

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.

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

83 12 04 Mechanisch aanbrengen elementenverharding

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden.
Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 Informatieoverdracht

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 zijn:
a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte: tweezijdig vrij
Talud: niet voorkomend
Verband: halfsteensverband
Materialen: Tegels dik 50 mm en klinkers dik 80 mm

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 01 Algemeen

- 03 Het op maat hakken van kantopsluitingen is gerekend te zijn inbegrepen in de besteksposten voor het aanbrengen van de kantopsluitingen.

04 De in het werk voorkomende straatpotten en afsluiters op hoogte stellen.

83 15 03 Herstraten

- 03 Opgenomen bestratingsmateriaal, kantopsluitingen ontdoen van grond, cementmortel etc.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: NL202033586-B01

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

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

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: NL202033586-B01

.....

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

- A) (handtekening)
(naam)
(functie)
- B) (handtekening)
(naam)
(functie)
- C) (handtekening)
(naam)
(functie)

Behoort bij: NL202033586-B01

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

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

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Voorbereidende werkzaamheden				
11	Voorbereidende werkzaamheden				
110	Werkvoorbereiding				
1101	<u>Opstellen plannen</u>				
110110	Opstellen en bespreken werkplannen	EUR		N	
110120	V&G-coördinatie.	EUR		N	
110130	Kwaliteitsborging.	EUR		N	
110140	Coördinatie v.d. werkzaamheden.	EUR		N	
1102	<u>Werkerrein</u>				
110210	Uitvoeren DTM-inmeting.	EUR		N	
110220	Instandhouden bestaande bebording	EUR		N	
111	Tijdelijke voorzieningen				
111010	Toepassen rijplatenbaan (naar tijdelijk depot).	m	500,00V		
111030	Toepassen tijdelijke afrastering.	m	80,00V		
112	Verwijderen voorbelasting				
1121	<u>Verwijderen voorbelasting zand</u>				
112110	Zand ontgraven uit voorbelasting	m3	1.200,00V		
113	Verwijderen bouwwegen				
1131	<u>Verwijderen verharding bouwwegen</u>				
113110	Verwijderen verharding bouwweg	m2	6.260,00V		
114	Verwijderen verhardingen				
1141	<u>Verwijderen asfaltverharding t.b.v. frees aansluitingen</u>				
114110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	14,00V		
114120	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	1,50V		
114130	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	21,00V		
114140	Laden, transport, lossen en acceptatie teervrij asfalt	ton	12,65V		
12	Grondwerk				
121	Grond ontgraven				
1210	<u>Zand ontgraven t.b.v. cunet verhardingen</u>				
121000	Zand ontgraven uit cunet puinfundering - bestrating	m3	350,00V		
121010	Zand ontgraven uit cunet puinfundering - asfaltverharding	m3	1.200,00V		
1211	<u>Zand ontgraven uit Wadi's</u>				
121110	Zand ontgraven uit Wadi's	m3	90,00V		
121120	Profileren van oppervlakken - wadi's	m2	200,00V		
1212	<u>Zand ontgraven t.b.v. stootplaten</u>				
121210	Zand ontgraven uit ondergrond t.b.v. stootplaten	m3	540,00V		
121220	Profileren van oppervlakken t.b.v. stootplaten	m2	770,00V		
121230	Verdichten grond t.b.v. stootplaten	m2	770,00V		
1213	<u>Ontgraven t.b.v. rioolsleuf</u>				
121310	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor enkele leiding	m	450,00V		
121320	Grond ontgraven t.b.v. sleuf voor enkele leiding	m	450,00V		
121330	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor twee leidingen	m	270,00V		
121340	Grond ontgraven t.b.v. sleuf voor twee leidingen	m	270,00V		
1214	<u>Ontgraven t.b.v. aansluitleidingen</u>				
121400	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor aansluitleidingen - kolken	m	333,00V		
121410	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor aansluitleidingen VWA	m	30,00V		
121420	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor aansluitleidingen GWA	m	90,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1215	<u>Ontgraven t.b.v. duikers</u>				
121510	Zand ontgraven t.b.v. sleuf duiker Ø 250 mm	m3	40,00V		
1216	<u>Ontgraven t.b.v. sleuf voor drainage terrein</u>				
121610	Zand ontgraven t.b.v. sleuf voor drainage terrein	m3	620,00V		
1217	<u>Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in verharding</u>				
121710	Zand ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen in verharding	m3	60,00V		
121740	Zand ontgraven uit groeiplaatsverbetering hagen	m3	85,00V		
1218	<u>Zand ontgraven t.b.v. groeiplaatsverbetering in berm</u>				
121810	Zand ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen in berm	m3	125,00V		
1219	<u>Zand ontgraven t.b.v. bermen</u>				
121910	Zand ontgraven uit bermen t.b.v. grondverbetering	m3	750,00V		
122	Grond vervoeren				
1221	<u>Menggranulaat vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>				
122110	Menggranulaat vervoeren uit bouwweg	m3	1.570,00V		
1222	<u>Zand vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>				
122200	Zand vervoeren uit voorbelasing	m3	1.200,00V		
122210	Zand vervoeren uit cunet verhardingen	m3	1.550,00V		
122230	Zand vervoeren uit cunet t.b.v. stootplaten	m3	380,00V		
122240	Zand vervoeren uit groeiplaats t.b.v. bomen	m3	185,00V		
122250	Zand vervoeren uit groeiplaats t.b.v. hagen	m3	85,00V		
122260	Zand vervoeren uit groeiplaats t.b.v. bermen	m3	750,00V		
122270	Zand vervoeren uit Wadi's	m3	100,00V		
122280	Zand vervoeren uit sleuf voor drainage	m3	270,00V		
122290	Zand vervoeren uit sleuf voor aansluitleidingen	m3	25,00V		
1224	<u>Grond vervoeren naar depot Breukelerwaard</u>				
122410	Grond vervoeren uit rioolsleuf	m3	495,00V		
1225	<u>Zand vervoeren vanuit depot Breukelerwaard</u>				
122500	Zand aanvoeren t.b.v. aanvullen rioolsleuf	m3	255,00V		
123	Grond verwerken				
1230	<u>Tijdelijk gronddepot</u>				
123010	Plaatsen zakbaken.	st	12,00V		
123020	Aanbrengen bescherming zakbaken	st	12,00V		
123030	Monitoring zakbaken	keer	15,00V		
123040	Instandhouden zakbaken	EUR	N		
123050	Verwijderen zakbaken.	st	15,00V		
1231	<u>Zand / grond / menggranulaat verwerken in depot</u>				
123110	Menggranulaat verwerken in tijdelijk depot - Menggranulaat	m3	1.570,00V		
123120	Zand verwerken in tijdelijk depot - Zand	m3	4.545,00V		
123130	Grond verwerken in tijdelijk depot - Grond	m3	495,00V		
1232	<u>Zand verwerken in rioolsleuf voor enkele leiding</u>				
123210	Aanvullen sleuf voor enkele leiding	m3	760,00V		
123220	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	760,00V		
1233	<u>Zand verwerken in rioolsleuf voor twee leidingen</u>				
123310	Aanvullen sleuf voor twee leidingen	m3	985,00V		
123320	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	985,00V		
1235	<u>Zand verwerken in rioolsleuf voor aansluitleidingen</u>				
123510	Aanvullen sleuf voor aansluitleidingen - kolken	m	333,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
123520	Aanvullen sleuf voor aansluitleidingen VWA	m	30,00V		
123530	Aanvullen sleuf voor aansluitleidingen GWA	m	90,00V		
123540	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	336,00V		
1237	<u>Zand verwerken in sleuf duikers</u>				
123730	Aanvullen sleuf voor duiker bij wadi's	m3	30,00V		
123740	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	30,00V		
1238	<u>Groeiplaats in verharding</u>				
123810	Bomenzand verwerken in groeiplaats bomen - verharding	m3	57,00V		
123840	Verdichten bomenzand	m3	57,00V		
123850	Bomenzand verwerken in groeiplaats haag - verharding	m3	85,00V		
123860	Verdichten bomenzand	m3	93,00V		
1239	<u>Groeiplaats in berm</u>				
123910	Bomengrond verwerken in groeiplaats bomen - berm	m3	126,00V		
123940	Verdichten bomengrond	m3	126,00V		
1240	<u>Zand verwerken t.b.v. sleuf drainage</u>				
124010	Zand aanvullen t.b.v. drainage sleuf	m3	570,00V		
124030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	570,00V		
1241	<u>Grond verwerken in wadi's</u>				
124110	Grond verwerken in bekleding - wadi's	m3	60,00V		
124120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	200,00V		
1242	<u>Grond verwerken in bermen</u>				
124210	Grond verwerken in bermen	m3	750,00V		
124220	Profilen van oppervlakken - bermen	m2	2.500,00V		
124230	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond - bermen	m2	2.500,00V		
126	Grond / zand leveren				
1263	<u>Leveren bomenzand t.b.v. bomen en haag in verharding</u>				
126310	Leveren bomenzand t.b.v. bomen en haag in verharding	m3	142,00V		
1265	<u>Leveren bomengrond t.b.v. bomen in berm</u>				
126510	Leveren bomengrond t.b.v. bomen in berm	m3	126,00V		
1266	<u>Leveren drainage zand</u>				
126620	Leveren drainage zand t.b.v. drainage	m3	220,00V		
1267	<u>Leveren teelaarde t.b.v. bermen en wadi's</u>				
126710	Leveren teelaarde t.b.v. bermen en wadi's	m3	810,00V		
13	Leidingwerk				
132	Riolering				
1321	<u>HWA Leidingen</u>				
132110	Aanbrengen PVC-buis - HWA afvoerleiding Ø 315 mm	m	260,00V		
132120	Aanbrengen PVC-buis - HWA afvoerleiding Ø 250 mm	m	230,00V		
132130	Aanbrengen PVC-buis - HWA kolkleiding Ø 125 mm	m	340,00V		
132140	Aanbrengen PVC-buis - HWA pluvia-aansluiting Ø 250 mm	m	40,00V		
1322	<u>VWA Leidingen</u>				
132210	Aanbrengen PVC-buis - VWA afvoerleiding Ø 250 mm	m	280,00V		
132220	Aanbrengen PVC-buis. - VWA huisaansluiting Ø 160 mm	m	40,00V		
1323	<u>GWA Leidingen</u>				
132310	Aanbrengen PE-buis - GWA afvoerleiding Ø 250 mm	m	200,00V		
132320	Aanbrengen PE-buis - GWA afvoerleiding Ø 160 mm	m	150,00V		
132330	Aanbrengen PE-buis - GWA gootaansluiting Ø 160 mm	m	15,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1324	<u>Inspectieput in bestrating</u>				
132410	Maken put van prefab betonelementen D400 - HWA inspectieput	st	5,00V		
132420	Aanbrengen putrand met deksel D400 - HWA inspectieput	st	5,00V		
132430	Maken put van prefab betonelementen D400 - VWA inspectieput	st	6,00V		
132440	Aanbrengen putrand met deksel D400 - VWA inspectieput	st	6,00V		
132450	Aanbrengen put van kunststof A15 - VWA doorspuitput	st	3,00V		
132460	Aanbrengen putrand met deksel A15 - VWA doorspuitput	st	3,00V		
1325	<u>Inspectieput in asfalt</u>				
132510	Maken put van prefab betonelementen D400 - HWA inspectieput	st	11,00V		
132520	Aanbrengen putrand met deksel D400 - HWA inspectieput	st	11,00V		
132530	Maken put van prefab betonelementen D400 - VWA inspectieput	st	6,00V		
132540	Aanbrengen putrand met deksel D400 - VWA inspectieput	st	6,00V		
132550	Aanbrengen put van kunststof D400 - GWA inspectieput	st	13,00V		
132560	Aanbrengen putrand met deksel D400 - GWA - inspectieput	st	13,00V		
1326	<u>Inspectieput speciaal in asfalt</u>				
132600	Leveren en aanbrengen paal van naaldhout.	st	12,00V		
132610	Leveren en aanbrengen kesp.	st	36,00V		
132620	Aanbrengen put van kunststof D400 - GWA slibvangput	st	1,00N		
132630	Aanbrengen putrand met deksel D400 - GWA slibvangput	st	1,00N		
132640	Aanbrengen put van kunststof D400 - GWA controleput	st	2,00V		
132650	Aanbrengen putrand met deksel D400 - GWA controleput	st	2,00V		
132660	Aanbrengen put van kunststof D400 - OBAS-put	st	1,00N		
132670	Aanbrengen put van kunststof D400 - OBAS-put	st	1,00N		
132690	Aanbrengen putrand met deksel D400 - GWA OBAS put	st	2,00V		
1327	<u>Inspectieput in berm</u>				
132740	Maken put van prefab betonelementen A15 - HWA inspectieput	st	1,00N		
132750	Aanbrengen putrand met deksel A15 - HWA inspectieput	st	1,00N		
132760	Maken put van prefab betonelementen A15 - GWA inspectieput	st	1,00N		
132770	Aanbrengen putrand met deksel A15 - GWA inspectieput	st	1,00N		
1328	<u>Overige putten (Pluvia-put)</u>				
132810	Aanbrengen Pluvia-put van kunststof D400 - HWA - in bestrating	st	3,00V		
132820	Aanbrengen putrand met deksel D400 - HWA - in bestrating	st	3,00V		
132830	Aanbrengen Pluvia-put van kunststof D400 - HWA - in asfalt	st	1,00N		
132840	Aanbrengen putrand met deksel D400 - HWA - in asfalt	st	1,00N		
1329	<u>Aansluitingen en hulpstukken</u>				
132910	Maken inlaat HWA - klikinlaat	st	60,00V		
132920	Aanbrengen PVC-hulpstuk HWA - kolk	st	180,00V		
132930	Aanbrengen PVC-hulpstuk HWA - inlaat	st	120,00V		
132940	Maken inlaat VWA - klikinlaat	st	3,00V		
132950	Aanbrengen PVC-hulpstuk VWA - Huisaansluiting	st	3,00V		
132960	Aanbrengen PVC-hulpstuk VWA - inlaat	st	6,00V		
132970	Maken inlaat GWA - voorgevormde inlaat PE	st	1,00N		
132980	Aanbrengen PE-hulpstuk GWA - Gootaansluiting	st	8,00V		
132990	Aanbrengen PVC-hulpstuk GWA - Inlaat	st	4,00V		
134	Kolken				
1341	<u>Kolken</u>				
134110	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie - in molgoot	st	39,00V		
134120	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie - in tegels	st	1,00N		
134130	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie - in asfalt	st	17,00V		
134140	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie - in trottoirband	st	2,00V		
135	Drainage / bronbemaling				
1350	<u>Bronbemaling rioolsleuf</u>				
135010	Aanbrengen bronbemaling.	EUR	N		
135020	Verplaatsen bronbemaling.	keer	6,00V		
135030	Instandhouden bronbemaling.	EUR	N		
135040	Verwijderen bronbemaling.	EUR	N		
1352	<u>Drainage terrein</u>				
135210	Leveren en aanbrengen drains voor drainage wegfunderingen	m	1.460,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
135230	Leveren en aanbrengen uitstroombuis drainage wegfunderingen	st	10,00V		
135240	Leveren en aanbrengen palen t.b.v. uitstroombuis drainage wegfunderingen	st	20,00V		
135250	Leveren en aanbrengen koppelpot drainage wegfunderingen	st	8,00V		
1353	<u>Drainageputten terrein</u>				
135310	Leveren en aanbrengen doorspuitput drainage - A15	st	15,00V		
135320	Aanbrengen putrand met deksel doorspuitput drainage - A15	st	15,00V		
135330	Leveren en aanbrengen doorspuitput drainage - C250	st	8,00V		
135340	Aanbrengen putrand met deksel doorspuitput drainage - C250	st	8,00V		
135350	Leveren en aanbrengen doorspuitput drainage - D400	st	14,00V		
135360	Aanbrengen putrand met deksel doorspuitput drainage - D400	st	14,00V		
136	Mantelbuizen				
1360	<u>Mantelbuizen t.b.v. OVL, Communicatie, Slagbomen en cameratoezicht</u>				
136010	Aanbrengen kabelbuis bundel in sleuf	m	300,00V		
136020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	300,00V		
1362	<u>Mantelbuis Wasstraat</u>				
136210	Aanbrengen mantelbuis in sleuf - wasstraat	st	2,00V		
136220	Aanbrengen kabelbuis in sleuf - wasstraat	st	1,00N		
136230	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	15,00V		
24	Verhardingen				
242	Funderingslagen				
2422	<u>Funderingslagen - stootplaten</u>				
242210	Aanbrengen laag zand / cement - stootplaten	m2	520,00V		
242220	Leveren cement voor zand / cement	ton	340,00V		
242230	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	770,00V		
2423	<u>Voorbereidende werkzaamheden funderingslagen steenmengsel</u>				
242310	Afwerken zandbed.	m2	3.400,00V		
2424	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - bestrating</u>				
242410	Aanbrengen ongebonden wegfundering - bestrating	m2	3.400,00V		
2425	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel - asfalt</u>				
242510	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering - asfalt	m2	4.600,00V		
2426	<u>Aanbrengen wegfundering van granulaat - grasbetonstenen</u>				
242620	Aanbrengen ongebonden wegfundering - lavagranulaat	m2	620,00V		
242640	Aanbrengen ongebonden wegfundering - Stablegreen IN	m2	620,00V		
2427	<u>Voorbereidende werkzaamheden stootplaten</u>				
242720	Leveren en aanbrengen oplegmateriaal.	m2	60,00V		
2428	<u>Aanbrengen stootplaten</u>				
242810	Aanbrengen betonnen stootplaten.	m2	770,00V		
242820	Zagen betonnen stootplaat	st	8,00V		
243	Asfaltverhardingen				
2430	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
243010	Schoonmaken verhardingsoppervlak - toegangsweg	m2	730,00V		
243020	Schoonmaken verhardingsoppervlak - bedrijfsterrein	m2	2.220,00V		
243030	Schoonmaken verhardingsoppervlak - voorterrein milieustraat	m2	2.285,00V		
2431	<u>Aanbrengen asfaltverharding toegangsweg</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
243110	Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen - toegangsweg	ton	250,00V		
243120	Aanbrengen tussenlaag asfaltbeton tijdelijke deklaag - toegangsweg	ton	90,00V		
243130	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton - toegangsweg	ton	65,00V		
243140	Aanbrengen kleeflaag - toegangsweg	m2	1.460,00V		
2432	<u>Aanbrengen asfaltverharding bedrijfsterrein</u>				
243210	Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen - bedrijfsterrein	ton	750,00V		
243220	Aanbrengen tussenlaag asfaltbeton tijdelijke deklaag - bedrijfsterrein	ton	280,00V		
243230	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton - bedrijfsterrein	ton	195,00V		
243240	Aanbrengen kleeflaag - bedrijfsterrein	m2	4.440,00V		
2433	<u>Aanbrengen asfaltverharding voorterrein milieustraat</u>				
243310	Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen - milieustraat	ton	770,00V		
243320	Aanbrengen tussenlaag asfaltbeton tijdelijke deklaag - milieustraat	ton	285,00V		
243330	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton - milieustraat	ton	200,00V		
243340	Aanbrengen kleeflaag - milieustraat	m2	4.570,00V		
244	Kantopsluitingen				
2441	<u>Kantopsluitingen in zand</u>				
244110	Aanbrengen opsluitbanden van beton - OB100 x 200	m	60,00V		
244120	Aanbrengen opsluitbanden van beton - OB120 x 250	m	60,00V		
2442	<u>Kantopsluitingen in cement</u>				
244210	Aanbrengen trottoirbanden van beton - TB180 / 200 x 250	m	1.390,00V		
244220	Aanbrengen trottoirbanden van beton - TB 180 / 200 x 250, 90°	m	30,00V		
244240	Aanbrengen trottoirbanden van beton - TB 180 / 200 x 250, R=	m	127,00V		
244260	Aanbrengen trottoirbanden van beton - verlaagde banden	m	24,00V		
244270	Aanbrengen trottoirbanden van beton - Uitstroomband (Wadi-band)	m	45,00V		
244280	Aanbrengen trottoirbanden van beton - geleideband	m	8,00V		
244290	Aanbrengen trottoirbanden van beton - TB180 / 200 x 250	m	50,00V		
245	Elementenverharding voorbereidende werkzaamheden				
2451	<u>Afwerken zandbed</u>				
245110	Afwerken zandbed - elementenverharding trottoirs	m2	364,00V		
2452	<u>Aanbrengen straatlaag</u>				
245210	Aanbrengen straatlaag - trottoirs	m2	364,00V		
245220	Aanbrengen straatlaag - rijweg en parkeerplaatsen	m2	2.638,00V		
246	Elementenverharding				
2461	<u>Tegelverharding</u>				
246110	Aanbrengen betontegels - zwart	m2	274,00V		
246120	Aanbrengen betontegels - zwart	m2	90,00V		
2462	<u>Betonstraatsteen rijweg</u>				
246210	Aanbrengen betonstraatstenen - Toegangsweg ASS	m2	640,00V		
246220	Aanbrengen betonstraatstenen - Rabatstrook	m2	105,00V		
246230	Aanbrengen betonstraatstenen - Toegangsweg milieustraat	m2	700,00V		
246240	Aanbrengen betonstraatstenen - Rijweg parkeerterrein	m2	730,00V		
2463	<u>Betonstraatsteen parkeervakken</u>				
246310	Aanbrengen betonstraatstenen - Parkeervakken	m2	336,00V		
246320	Aanbrengen betonstraatstenen - Rondom parkeervakken	m2	127,00V		
2464	<u>Grasbetonsteen parkeervakken</u>				
246410	Aanbrengen gras / beton stenen	m2	620,00V		
246420	Aanbrengen dunne laag substraat t.b.v. afdekking - Stablegreen	m2	620,00V		
246450	Zaaien - grasbetontegels	are	6,20V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2465	<u>Betonstraatsteen molgoot</u>				
246510	Aanbrengen molgoot - langs bestrating	m	220,00V		
246520	Aanbrengen molgoot - langs asfalt	m	260,00V		
2467	<u>Verdrijvingsvlakken</u>				
246710	Aanbrengen betonstraatstenen - Rammelstenen	m2	80,00V		
246720	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating - rammelkeien	m	70,00V		
2468	<u>Materiaalovergang in cement</u>				
246810	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen - materiaal- overgang	m	50,00V		
246820	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen - materiaal- overgang	m	140,00V		
247	Bijkomende werkzaamheden bestrating				
2471	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>				
247110	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00V		
2472	<u>Pasmaken trottoirbanden</u>				
247210	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00V		
49	Leverantie				
490	Leverantie bestratingsmateriaal				
4901	<u>Leverantie betontegels</u>				
490110	Leveren betontegels - 80 mm-zwart	st	4.262,00V		
490120	Leveren betontegels - 80 mm-zwart-halve tegel	st	5.732,00V		
490160	Leveren betontegels - MIVA markeringstegel	st	3,00V		
4902	<u>Leverantie betonstraatstenen</u>				
490210	Leveren betonstraatstenen - KF-Antraciet	st	21.915,00V		
490230	Leveren betonstraatstenen - KF-Grijs	st	5.724,00V		
490250	Leveren betonstraatstenen - KF-Wit	st	2.527,00V		
490260	Leveren betonstraatstenen - KF-Zwart	st	102.667,00V		
490270	Leveren betonstraatstenen - KF-Zwart - Bisschopmutsen	st	2.190,00V		
490290	Leveren betonstraatstenen - rammelstenen	st	2.000,00V		
4903	<u>Leverantie gras / beton stenen</u>				
490310	Leveren gras / beton stenen	st	3.500,00V		
490320	Leveren gras / beton tegel	st	90,00V		
4904	<u>Leveren drempel elementen</u>				
490410	Leveren prefab drempелеlementen	st	16,00V		
491	Leverantie betonbanden				
4910	<u>Leverantie opsluitbanden</u>				
491010	Leveren rechte opsluitband van beton 100 x 200 mm	st	60,00V		
491020	Leveren rechte opsluitband van beton 120 x 250 mm	st	60,00V		
491030	Leveren rechte opsluitband van beton 200 x 160 mm	st	16,00V		
4911	<u>Leverantie trottoirbanden</u>				
491110	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.440,00V		
491120	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	163,00V		
491130	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton- verloopband	st	8,00V		
491140	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton -Hoekstuk 90°	st	39,00V		
491170	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton- Wadiband	st	45,00V		
491180	Leveren rechte trottoirband van beton - geleideband	st	6,00V		
491190	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton - verloopband	st	2,00V		
492	Leveren zand, grond en substraat				
4923	<u>Leveren substraat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
492310	Leveren grond - teelaarde	m3	0,50V		
492320	Leveren grond - substraat	m3	105,00V		
493	Leveren steenmengsel				
4931	<u>Leveren menggranulaat</u>				
493110	Leveren ongebonden steenmengsel - bestrating - menggranulaat 0/31,5	ton	1.570,00V		
493120	Leveren ongebonden steenmengsel - bestrating - menggranulaat 0/16	ton	50,00V		
4932	<u>Leverantie betongranulaat</u>				
493210	Leveren ongebonden steenmengsel - betongranulaat 0/16	ton	285,00V		
4933	<u>Leveren hydraulisch gebonden menggranulaat</u>				
493310	Leveren hydraulisch gebonden steenmengsel - asfaltverharding - hydr. menggranulaat 0/31,5	ton	1.230,00V		
4934	<u>Leveren lavagranulaat</u>				
493410	Leveren ongebonden steenmengsel - Lavagranulaat 16/32	ton	126,00V		
4935	<u>Leveren Substraat</u>				
493510	Leveren substraat	m3	93,00V		
494	Leveren stootplaten				
494010	Leveren stootplaten	st	286,00V		
495	Leveren Megablocks				
4951	<u>Leveranties t.b.v. terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>				
495110	Leveren stapelblokken 1600 x 800 mm	st	457,00V		
495120	Leveren stapelblokken 800 x 800 mm	st	33,00V		
495130	Leveren stapelblokken 800 x 800 mm, afgeschuind	st	18,00V		
495140	Leveren stapelblokken 800 x 400 mm	st	190,00V		
495150	Leveren stapelblokken 400 x 400 mm	st	21,00V		
495160	Leveren stapelblokken 400 x 400 mm, afgeschuind	st	14,00V		
5	Constructies				
51	Wortelscherm				
5101	<u>Wortelscherm t.b.v. bomen</u>				
510100	Aanbrengen wortelscherm.	m	10,00V		
54	Kleine kunstwerken				
541	Duikers				
5410	<u>Duikers van kunststof</u>				
541010	Aanbrengen PVC-buis.	m	28,00V		
5430	<u>Voorzieningen t.b.v. duikers</u>				
543000	Aanbrengen uitstroombak van beton - Wadi's	st	1,00N		
543010	Maken slokop put van geprefabriceerde betonelementen A15	st	2,00V		
543020	Aanbrengen putrand met deksel A15 - Slokop	st	2,00V		
543030	Maken inspectieput van geprefabriceerde betonelementen A15	st	1,00N		
543040	Aanbrengen putrand met deksel A15 - Slokop	st	1,00N		
7	Terreininrichting				
71	Wegmarkeringen				
710	Wegmarkering van elementenverharding				
7100	<u>Lengtemarkering van betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
710010	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating - streep 1 - 1	m	37,00V		
710020	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating - streep 1 - 1	m	6,00V		
7101	<u>Dwarsmarkering van betonstraatstenen</u>				
710110	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating - Parkeervakken	m	51,00V		
710120	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating - Symbooltegel	st	3,00V		
710130	Aanb. dwarsmarkering in bestrating - Parkeervakken (gras)	m	195,00V		
710140	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating - VOP	m2	18,00V		
710150	Aanbrengen drempelmarkering - prefab elementen 30 km/h	st	16,00V		
72	Wegbebording				
721	RVV verkeersborden				
7211	<u>Verkeersborden in maaiveld</u>				
721110	Aanbrengen 1 verkeersbord + verkeersbordpaal in maaiveld	st	6,00V		
721120	Aanbrengen 1 verkeersbord + onderbord + verkeersbordpaal in maaiveld	st	3,00V		
7212	<u>Verkeersborden in bestrating</u>				
721210	Aanbrengen 1 verkeersbord + verkeersbordpaal in bestrating	st	1,00N		
721220	Aanbrengen 2 verkeersborden + verkeersbordpaal in bestrating	st	1,00N		
721230	Aanbrengen 3 verkeersborden + verkeersbordpaal in bestrating	st	1,00N		
7214	<u>Verkeersborden aan lichtmasten</u>				
721410	Aanbrengen verkeersborden.	st	15,00V		
73	Wegmeubilair				
74	Openbare verlichting				
742	Aanbrengen verlichtingsobject				
7420	<u>Aanbrengen verlichtingsobject in berm</u>				
742010	Aanbrengen verlichtingsobject - zonder uithouder - 4,43m	st	16,00V		
742020	Aanbrengen verlichtingsobject - met uithouder <= 8,00 m	st	15,00V		
742030	Aanbrengen verlichtingsobject - met dubbele uithouder <= 8,00 m - berm	st	2,00V		
742040	Aanbrengen verlichtingsobject - met dubbele uithouder <= 8,00 m - verharding	st	2,00V		
743	Leverantie armaturen				
7431	<u>Leverantie armatuur t.b.v. 4 m mast</u>				
743110	Leveren armatuur (Ekra)	st	16,00V		
7432	<u>Leverantie armatuur t.b.v. 8 m mast</u>				
743210	Leveren verlichtingsarmatuur voor uithouder (Fortika-S22 curved)	st	11,00V		
743220	Leveren verlichtingsarmatuur voor uithouder (Fortika-M Flat)	st	12,00V		
744	Leverantie lichtmasten				
7441	<u>Leverantie lichtmasten zonder uithouder</u>				
744110	Leveren lichtmast zonder uithouder - 4,00 m	st	16,00V		
7442	<u>Leverantie lichtmasten met enkele uithouder</u>				
744210	Leveren lichtmast met enkele uithouder	st	15,00V		
7443	<u>Leverantie lichtmasten met dubbele uithouder</u>				
744310	Leveren lichtmast met dubbele uithouder	st	4,00V		
745	Diverse werkzaamheden				
7450	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
745010	Aanbrengen objectnummer.	st	36,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7451	<u>Aanbrengen waarschuwingsbord</u>				
745110	Aanbrengen verkeersborden.	st	16,00V		
746	Revisiewerk				
746010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	36,00V		
76	Afrasteringen / Hekwerken				
761	Plaatsen van hekwerken				
7610	<u>Plaatsen van vaste hekwerken</u>				
761020	Leveren en aanbrengen hekwerk (2,50 m)	m	160,00V		
761030	Leveren en aanbrengen hekwerk (2,50 m)	m	170,00V		
7611	<u>Plaatsen van beweegbare hekwerken</u>				
761110	Aanbrengen draai-poort voor autoverkeer (h= 2,50 m)	st	1,00N		
761120	Aanbrengen hek (h= 2,50 m)	m	8,50V		
761130	Aanbrengen slootwaaier (h= 2,50 m)	st	2,00V		
761140	Aanbrengen draai-poort voor autoverkeer (h= 2,50 m)	st	1,00N		
761150	Aanbrengen hek (h= 2,50 m)	m	7,40V		
761160	Aanbrengen slootwaaier (h= 2,50 m)	st	2,00V		
763	Plaatsen van terreinafscheidingen				
7631	<u>Plaatsen van terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten</u>				
763100	Aanbrengen lijnverankering t.b.v. terreinafscheidingen t.b.v. compartimenten	m	55,00V		
763110	Plaatsen van betonblokken 800 x 800 mm t.b.v. compartimenten	m	135,00V		
763120	Plaatsen van betonblokken 400 x 400 mm t.b.v. compartimenten	m	54,40V		
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				
81	In te zetten werknemers en materieel				
811	In te zetten werknemers				
811010	Inzetten werknemer.	uur	60,00V		
811020	Inzetten werknemer.	uur	60,00V		
812	In zetten materieel				
812010	Inzetten vrachtauto.	uur	60,00V		
812020	Inzetten wiellader.	uur	60,00V		
812030	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	60,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Inmeten, verwerken en aanleveren re	EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
910060	Schoonhouden wegen	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost.	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost.	EUR	2.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				