

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te stellen vertegenwoordiger. In de opdrachtverlening wordt de vertegenwoordiger gemeld welke als directie zal optreden.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Katwijk
Bestek 2022-04

Herinrichting Frederiksoord 2.0 fase 4, met bijkomende werken te Rijnsburg in de gemeente Katwijk.

Gemeente Katwijk
Cluster Planmatig Beheer, onderdeel Realisatie
Koningin Julianalaan 3
Postbus 589, 2220 AN Katwijk ZH
tel. 071 40 65 000
fax. 071 40 65 065

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	4
07 KWALITEITSBORGING	4
08 COÖRDINATIEPLICHT	4
09 PAST PERFORMANCE	4
11 Social Return on Investment (SRol)	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	7
05 ADRESSEN	7
06 BEREIKBAARHEID TERREIN / TRANSPORTROUTE	7
07 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN	7
08 SOCIAL RETURN ON INVESTEMENT.	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 OPBREEKWERKZAAMHEDEN	10
11 OPBREEKWERKZAAMHEDEN	10
1101 <u>Schonen terrein</u>	10
1103 <u>Verwijderen begroeiing</u>	10
1104 <u>Verwijderen bomen / stobben</u>	10
1105 <u>Bescherming bomen</u>	12
12 OPBREKEN GEBAKKEN EN NATUURSTEEN	12
1201 <u>Basaltkeien</u>	12
1202 <u>Straatbakstenen dikformaat</u>	12
13 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)	13
1302 <u>Betonstraatstenen dikformaat</u>	13
1303 <u>Betonstraatstenen keiformaat</u>	13
1310 <u>Betontegels trottoirs</u>	14
1311 <u>Betontegels fietspaden</u>	14
1312 <u>Gitruit-tegels in parkeervakken</u>	14
1313 <u>Betontegels inritten</u>	15
14 OPBREKEN KANTOPSLUITING	15
1401 <u>Opsluitbanden</u>	15
1403 <u>Trottoirbanden</u>	15
1404 <u>Inritbanden</u>	16
1405 <u>Overige banden en drempелеlementen</u>	16
15 OPBREKEN ASFALT- EN WEGFUNDERING	16
1500 <u>Uitvoeren milieuhygiënisch onderzoek asfalt</u>	16
1501 <u>Zagen asfaltverharding</u>	17
1507 <u>Opbreken asfaltverharding teervrij</u>	17
153 AFVOEREN EN STORTEN ASFALT	18
1531 <u>Afvoeren en storten asfalt (teervrij)</u>	18
16 OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN	18
1601 <u>Reinigen te verwijderen riool / inspectieputten</u>	18
1602 <u>Verwijderen kunststof buis</u>	18
1613 <u>Verwijderen inspectieput beton</u>	19
1621 <u>Verwijderen putrand met dekseel</u>	19
17 OPBREKEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN	19
1700 <u>Voorbereidend werk te verwijderen kolken</u>	19
1701 <u>Verwijderen trottoirkolken</u>	19

1702	<u>Verwijderen straatkolken</u>	19
1703	<u>Verwijderen kolkleiding</u>	20
18	VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR EN WEGMARKERING	20
181	VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR	20
1813	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>	20
183	VERWIJDEREN VALONDERGRONDEN	21
1831	<u>Rubbertegels</u>	21
185	VERWIJDEREN WEGMARKERING	22
1852	<u>Verwijderen thermoplastische lijnmarkering</u>	22
1853	<u>Verwijderen figuratietegel</u>	22
2	GROENVOORZIENINGEN	23
21	GAZON	23
211	AANLEG GAZONS	23
22	BEPLANTING	23
223	BEPLANTINGSWERK	23
2231	<u>Leveren en aanbrengen beplanting</u>	23
2232	<u>Grondverbetering beplantingsvakken</u>	24
23	BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN	24
2301	<u>Boompalen en boombanden</u>	24
2304	<u>Beluchtingssysteem bomen</u>	24
24	AANBRENGEN BOMEN	25
2401	<u>Voorbereidende werkzaamheden bomen</u>	25
2404	<u>Lossen / inkuilen</u>	25
25	VERPLANTEN BOMEN	25
2501	<u>Voorbereidende werkzaamheden bomen</u>	26
2502	<u>Verplanten van bomen</u>	26
26	NAZORG	26
261	NAZORG GAZON	26
2612	<u>Nazorg gazons</u>	26
262	NAZORG BEPLANTING	26
2621	<u>Nazorg sierplantsoen</u>	26
263	NAZORG BOMEN	27
2631	<u>Nazorg bomen</u>	27
3	GRONDWERKEN	29
31	GRONDVERBETERING BOMEN	29
3107	<u>Verwerken grond / grondverbetering bomen</u>	29
32	GRONDWERK GROENVAKKEN EN RIJBAAN	29
3201	<u>Ontgraven grond</u>	29
3202	<u>Ontgraven zand</u>	29
3203	<u>Vervoeren grond binnen werkgrens</u>	30
3204	<u>Vervoeren zand binnen werkgrens</u>	30
3205	<u>Afvoeren grond</u>	30
3206	<u>Afvoeren zand</u>	30
3207	<u>Verwerken grond</u>	31
3208	<u>Verwerken zand</u>	31
3209	<u>Grond profileren</u>	31
33	GRONDWERK RIOLERING	31
3301	<u>Ontgraven grond uit sleuf</u>	31
3303	<u>Vervoeren zand</u>	33
3305	<u>Afvoeren grond</u>	33
3306	<u>Afvoeren zand</u>	34
3308	<u>Verwerken grond in rioolsleuf</u>	34
331	DRAINAGEZAND VERWERKEN IN RIOOLSLEUF	35
3311	<u>Aanbrengen drainagekoffer riool</u>	35
36	KEURING GROND	36
3601	<u>Keuring grond / zand</u>	36
37	SLEUFBEKISTING	36
3701	<u>Voorziening tegen inkalven sleuf</u>	36
4	BEMALING EN LEIDINGWERK	38
40	BEMALING	38
400	BEMALINGSPLAN	38
401	BRONBEMALING	38
4011	<u>Bronbemaling rioolsleuf (zonder retourbemaling)</u>	38
402	OPEN BEMALING	39
403	MONITORING	39
404	ZANDVANG / OLIEAFSCHEIDER	39
42	RIOOL KUNSTSTOF	39
4201	<u>Aanbrengen rioolleiding PVC</u>	40

4202	Aanbrengen hulpstukken PVC	40
421	INFILTRATIERIOOL KUNSTSTOF	40
44	PUTTEN	41
441	KUNSTSTOF PUTTEN	41
442	BETONPUTTEN	42
449	PUTAFDEKKINGEN	42
4491	<u>Putafdekkingen standaard</u>	42
45	DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN	43
4501	<u>Aansluitingen op bestaand riool</u>	43
4502	<u>Maken inlaten</u>	43
4504	<u>Op hoogte brengen putranden</u>	43
4505	<u>Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten</u>	44
4506	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>	45
4507	<u>Video opnamen riolering</u>	45
46	KOLKEN EN AANSLUITINGEN	45
4600	<u>Graven / aanvullen put</u>	45
4601	<u>Straatkolken</u>	45
4602	<u>Trottoirkolken</u>	46
4603	<u>Kolk in infiltratieriool</u>	46
4611	<u>Reinigen kolken</u>	46
4612	<u>Kolkaansluitingen PVC</u>	47
4613	<u>Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC</u>	47
4614	<u>Standpijpen PVC</u>	47
4615	<u>Kolkleiding PVC-hulpstukken</u>	47
49	REVISIE	49
4901	<u>Revisie riolering</u>	49
5	VERHARDINGEN	50
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	50
52	AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN	50
5210	<u>Verhardingslaag ongebonden steenmengsel</u>	50
5213	<u>Profileren fundering</u>	50
522	HALFVERHARDING	50
5221	<u>Aanbrengen halfverharding schelpenpad</u>	51
54	ELEMENTENVERHARDING	51
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	51
542	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN	52
5422	<u>Dikformaat</u>	52
5424	<u>Molgoot</u>	52
5425	<u>Markering in bestrating</u>	52
543	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	52
5433	<u>Keiformaat</u>	52
5434	<u>Graskeien</u>	53
5437	<u>Onkruidwerende bestrating</u>	54
544	AANBRENGEN BETONTEGELS	54
5441	<u>Tegels voetpad</u>	54
5442	<u>Tegels fietspad</u>	55
5443	<u>Tegels inritten</u>	55
5447	<u>Bijzondere tegels</u>	56
545	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	56
5451	<u>Opsluitbanden</u>	56
5453	<u>Trottoirbanden 130/150</u>	56
5456	<u>Inritbanden</u>	57
5458	<u>Geleidebanden</u>	58
546	AANBRENGEN BASALTKEIEN	58
548	VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL	59
549	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	59
5491	<u>Pasmaken betonbanden</u>	59
5492	<u>Aanbrengen steunrug</u>	59
55	HERSTRATEN	59
551	STRAATBAKSTEEN	59
58	AANBRENGEN SPEELOBJECTEN	59
584	AANBRENGEN VALONDERGRONDEN	60
5841	<u>Rubbertegels</u>	60
586	AANBRENGEN STAPSTENEN	61
587	AANBRENGEN SPEELBOOMSTAM	61
59	OBJECTEN EN BEBORDING	61
592	WEGMEUBILAIR	61
5922	<u>Banken en afvalbakken</u>	61
6	KUNSTWERKEN EN OEVERVERDEDIGINGEN	62

68	DUIKERS	62
6804	<u>Uitstroombakken</u>	62
6805	<u>Stortebed</u>	62
6806	<u>Tijdelijke afdamming</u>	62
8	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	63
80	ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	63
801	VEILIGHEID EN GEZONDHEID	63
802	REVISIE EN METINGEN	63
804	COORDINATIE	63
81	VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN	63
811	VERKEERSMAATREGELEN	63
8111	<u>Verkeersmaatregelen plan - aannemer</u>	63
82	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	63
821	KABELS EN LEIDINGEN	63
8211	<u>Kabels en leidingen</u>	63
822	AFZETTINGEN	64
8221	<u>Afrastering bouwterrein</u>	64
824	TIJDELIJKE VERHARDING	64
8241	<u>Loopschotten</u>	64
8242	<u>Rijplaten</u>	64
825	PROJECTINFORMATIE	64
8251	<u>Projectinformatiebord</u>	64
83	FASERING	65
84	GEBRUIK DIRECTIEKEET	65
85	TBS PERSONEEL EN MATERIEEL	65
8511	<u>TBS werknemers</u>	65
8512	<u>TBS materieel</u>	66
86	VERVOEREN DIVERSE MATERIALEN	66
87	INRICHTEN DEPOT	66
9	Staartposten	68
91	Eenmalige kosten	68
95	Stelposten	68
3.	B e p a l i n g e n	70
01	Algemeen en administratief	71
01 01	Algemene bepalingen	71
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	75
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	75
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	75
01 06	BETALINGSREGELINGEN: BESTEKSWIJZIGINGEN	76
01 07	ZEKERHEIDSSTELLING	76
01 08	Bijdragen	76
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	76
01 10	VERGUNNINGEN	77
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	77
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	78
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	79
01 14	BOUWSTOFFEN	81
01 15	GARANTIE	82
01 16	VERZEKERINGEN	83
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	84
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	86
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	86
01 20	KWALITEITSBORGING	87
01 25	WERKTERREIN	88
01 26	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	88
01 27	SCHADES	90
01 28	BOUWVERGADERINGEN	91
01 29	DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN EN TEKENINGEN	91
01 31	INZET PERSONEN EN/OF ACTIVITEITEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	92
10	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK VAN ALGEMENE AARD	95
10 0	Deelhoofdstuk 10.0	95
10 02	EISEN EN UITVOERING	95
10 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	95
11	TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERKEN	96
11 1	SLOOPWERK	96

11 13	INFORMATIEOVERDRACHT	96
21	BEMALINGEN	97
21 1	BEMALINGEN	97
21 12	EISEN EN UITVOERING	97
21 13	INFORMATIEOVERDRACHT	97
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	98
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	98
22	GRONDWERKEN	100
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	100
22 02	EISEN EN UITVOERING	100
22 03	INFORMATIEOVERDRACHT	102
22 06	BOUWSTOFFEN	103
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODE	103
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN	105
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN, ALGEMEEN	105
24 02	EISEN EN UITVOERING	105
24 03	INFORMATIEOVERDRACHT	105
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	105
25	LEIDINGWERK	106
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	106
25 01	BEGRIPPEN	106
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	106
25 1	AANLEG RIOLERING	106
25 11	BEGRIPPEN	106
25 12	EISEN EN UITVOERING	106
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	107
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	108
25 3	RIOOLREINIGING	109
25 32	EISEN EN UITVOERING	109
25 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	110
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN	110
25 4	RIOOLINSPECTIES	110
25 42	EISEN EN UITVOERING	110
32	WEGBEBAKENING	113
32 0	WEGBEBAKENING, ALGEMEEN	113
32 02	EISEN EN UITVOERING	113
32 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	114
51	GROENVOORZIENINGEN	115
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	115
51 02	EISEN EN UITVOERING	115
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	116
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	116
51 06	BOUWSTOFFEN	117
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	117
51 22	EISEN EN UITVOERING	117
51 26	BOUWSTOFFEN	117
51 4	BEPLANTINGEN	117
51 42	EISEN EN UITVOERING	117
51 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	117
51 46	BOUWSTOFFEN	117
51 5	BOMEN	118
51 52	EISEN EN UITVOERING	118
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	119
62 0	Algemeen	119
62 01	BEGRIPPEN	119
62 02	EISEN EN UITVOERING	119
62 03	INFORMATIEOVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	120
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	121
80	FUNDERINGSLAGEN	122
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS	122
80 11	BEGRIPPEN	122
80 12	EISEN EN UITVOERING	122
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	124
83 1	STRAATWERK	124
83 11	BEGRIPPEN	124
83 12	EISEN EN UITVOERING	124

83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	126
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	126
83 16	BOUWSTOFFEN	127
95	STELPOSTEN	128
95 0	Deelhoofdstuk 95.0	128
95 01	VERREKENING OP STELPOSTEN	128

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van gemeente Katwijk.

Namens deze

Cluster: Planmatig Beheer, onderdeel Realisatie

Contactgegevens:

Naam contactpersoon: Jan Mulder

Postadres: Postbus 589, 2220 AN Katwijk ZH

Telefoon: 071-4065000

E-mailadres: j.h.mulder@katwijk.nl

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te stellen vertegenwoordiger. In de opdrachtverlening wordt de vertegenwoordiger gemeld welke als directie zal optreden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de wijk Frederiksoord te Rijnsburg in de gemeente Katwijk.

Het werk betreft de volgende straten:

- Floralaan;
- Oranjelaan;
- Christinalaan;
- Sinte Barbara's Tuin.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het opbreken van elementenverharding;
- Het opbreken van asfaltverharding;
- Het verwijderen van straatmeubilair;
- Het opbreken van het bestaande riool;
- Het verwijderen en verplanten van groen;
- Het aanbrengen van elementenverharding;
- Het aanbrengen van straatmeubilair;
- Het aanbrengen van een nieuw DIT-rioolstelsel;
- Het aanbrengen van groen;
- Het uitvoeren van grondwerk;
- Overige bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk opleveren op 22-12-2023. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 is niet van toepassing.
2. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 500,- = zegge: vijfhonderd euro per dag.
3. De werkzaamheden dienen gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. zoals aangegeven in artikel 01.13.11 van dit bestek.
Fasering:
Fase 1: Christinalaan
Fase 2: Sinte Barbara's Tuin
Fase 3: Oranjelaan
Fase 4: Floralaan
4. Bij de definitieve gunning van het werk, contact opnemen met POL Heteren B.V. (026-4790111) en (026-4790132) voor de levering van nieuwe verkeersborden conform dit bestek.
5. Bij aantreffen van conventionele explosieven bij graafwerkzaamheden dient de aannemer te handelen conform het CE-protocol explosieven beschreven in artikel 22.02.20 deel 3 van dit bestek. Tevens dient de aannemer het CE-protocol in zijn werkplan op te nemen.
6. In verband met social return dient de aannemer binnen 7 dagen na opdrachtverstrekking contact op te nemen met de adviseur social return op sroi@katwijk.nl.

PAR

06 Onderhoudstermijn

Voordat de onderhoudstermijn start:

In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 04 van de Standaard 2020 verschijnt de laatste betalingstermijn wanneer het werk is opgeleverd en als de bij de directie ingeleverde revisiegegevens van het leidingwerk en de rioolinspectie rapportage zijn goedgekeurd en bij de directie alle ingeleverde revisiegegevens zijn goedgekeurd.

De onderhoudstermijn, als bedoeld in § 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 12 maanden.

07 KWALITEITSBORING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

08 COÖRDINATIEPLICHT

De aannemer heeft coördinatieplicht voor de werkzaamheden zoals genoemd in artikel 01.11.01 van dit bestek.

09 PAST PERFORMANCE

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van het werk op 'present performance' om de samenwerking, duurzaamheid en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' van de opdrachtnemer te komen.

Na oplevering van het werk beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer middels het invullen van het bij dit bestek bijgeleverde 'past performance'-formulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen.

11 Social Return on Investment (SRoI)

Werk is waarde, in velerlei opzichten. Daarom staat de opdrachtgever voor zoveel mogelijk sociale inclusie in de maatschappij. Dit betekent onder andere dat zoveel mogelijk mensen fatsoenlijk betaald arbeid kunnen verrichten. Juist ook mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. De opdrachtgever vraagt de opdrachtnemer door de toepassing van Social Return on Investment (SRoI) een stukje verantwoordelijkheid te nemen om mensen die daar extra hulp bij nodig hebben aan werk(ervaring) te helpen.

Door zich in te schrijven op deze aanbesteding, verplicht de opdrachtnemer zich om na gunning in totaal 5 % van de loonsom (inclusief eventuele verlengingen maar exclusief BTW en exclusief meer/minderwerk) aan te wenden voor SRoI.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de concrete invulling van de SRoI-verplichting (hoeveel mensen, welk soort mensen, waar inzetten). Daarbij hanteert de opdrachtgever de Bouwblokkenmethode, waarbinnen de opdrachtnemer onderdelen kan kiezen om de SRoI-verplichting in te vullen. Bij voorkeur wordt de SRoI-verplichting op de onderliggende opdracht verwezenlijkt, maar als dit niet mogelijk is, kan na goedkeuring door de coördinator SRoI ook worden gekozen voor een alternatieve invulling.

Bij afloop van de opdracht dient door de opdrachtnemer aan de SRoI verplichting voldaan te zijn. De coördinator SRoI voert hierop de controle uit. Als na looptijd van de opdracht niet aan deze verplichting is voldaan, kan de opdrachtgever zich op de boeteclausule beroepen.

De coördinator SRoI van de Kust-, Duin en Bollenstreek is van harte bereid met de opdrachtnemer mee te denken over een zinvolle invulling van de SRoI-verplichting. Via socialreturn@Provalu.nl is de coördinator SRoI bereikbaar.

Voor de volledige versie van de Uitvoeringsvoorwaarden SRoI van de opdrachtgever wordt verwezen naar bijlage "SRoI uitvoeringsvoorwaarden (18 november 2021)".

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

projnr-bladnr	datum	omschrijving
P2021028-BB-3-01	30-09-2022	Nieuwe situatie bebording
P2021028-DP-3-01	30-09-2022	Dwarsprofielen
P2021028-DP-3-02	30-09-2022	Dwarsprofielen
P2021028-DT-3-01	11-08-2022	Details
P2021028-GR-3-01	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GR-3-02	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GR-3-03	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GR-3-04	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GR-3-05	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GR-3-06	30-09-2022	Groenplan
P2021028-GW-3-01	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-GW-3-02	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-GW-3-03	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-GW-3-04	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-GW-3-05	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-GW-3-06	30-09-2022	Grondwerk
P2021028-OT-3-01	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-OT-3-02	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-OT-3-03	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-OT-3-04	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-OT-3-05	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-OT-3-06	30-09-2022	Situatie opbreken
P2021028-RI-3-01	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-RI-3-02	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-RI-3-03	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-RI-3-04	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-RI-3-05	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-RI-3-06	30-09-2022	Riolerings-tekening
P2021028-NS-3-01	30-09-2022	Nieuwe situatie
P2021028-NS-3-02	30-09-2022	Nieuwe situatie
P2021028-NS-3-03	30-09-2022	Nieuwe situatie
P2021028-NS-3-04	30-09-2022	Nieuwe situatie
P2021028-NS-3-05	30-09-2022	Nieuwe situatie
P2021028-NS-3-06	30-09-2022	Nieuwe situatie

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogte en de hoofdafmetingen van het werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

Gangbare grondwaterstand in het gebied varieert globaal tussen +0,10 en -1,075 NAP, verschillend per locatie, zie bijlage bemalingsadvies.

De directie zal enkele hoogtematen en hoofdpunten in het werk aangeven.

De hoogten zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

De aannemer moet zorgen voor het in stand houden van de hoogtematen tijdens de gehele duur van het werk. Bij het verloren gaan van deze gegevens zullen deze door de directie opnieuw worden bepaald voor rekening van de aannemer.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Controle verkeersmaatregelen en omleidingen voor start werkzaamheden (elke fase);
2. Controle boombescherming na aanbrengen van boombescherming voor uitvoering overige werkzaamheden

Bijwoonpunten:

1. Aanvullen rioolsleuven na gereedkomen riolering.
2. Dichtzetten van rioolbuizen

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

P2021028.VG005 V&G-plan definitief
Grondbalans definitief
Boombescherming op bouwlocaties
2021028.MEM002 Memo Sfeerimpressies openbare ruimtes
A2838-06 Rapportage verkennend bodemonderzoek Frederiksoord (fase 4), Rijnsburg rap1
Afprijslijst beplanting en bomen 30-09-22
Hydro - Pole Products - Take Back folder
Informatie Beplantingsplan Frederiksoord fase 4
A2838-06 Rapportage bemalingsadvies Frederiksoord (fase 4), Rijnsburg
SRol uitvoeringsvoorwaarden (18 november 2021)
SROI Meldformulier (18-11-2021)

05 ADRESSEN

- Gemeentelijk depot Zeilmakerstraat in de gemeente Katwijk. Binnen een straal van 5 km van de projectlocatie: bestemd voor uit het werk afgevoerde gebakken straatmateriaal.
- Gemeentewerf, locatie Heerenweg in de gemeente Katwijk. Binnen een straal van 5 km van de projectlocatie: bestemd voor verkeersborden, kop met deksel van de kolk, houten anti parkeerpalen en kolken (in het werk overbodig en afstemmen met directie/dagelijks beheer).
- De aannemer moet zelf zorgen voor een tijdelijk depot voor opslag zand en grond, nieuw te leveren materialen en voor werk te hergebruiken materialen, in overleg met de directie.

06 BEREIKBAARHEID TERREIN / TRANSPORTROUTE

In verband met bereikbaarheid voor hulpdiensten:

- Maximaal 60 m open ontgraving rioolsleuf tegelijk (zie deel 3 artikel 62.02.07 lid 04)
- Maximaal 120 m straat tegelijk afsluiten (zie deel 3 artikel 62.02.07 lid 05)

Wanneer tijdens een periode langer dan vijf aaneengesloten werkdagen geen werkzaamheden plaats vinden geen straten opgebroken laten liggen.

Per straat dient minimaal 70% dichtgestraat te zijn alvorens met de volgende straat gestart kan worden.

Tijdens de werkzaamheden dient per brandkraan een tekstbord 'Brandkraan' met pijl geplaatst te worden. 2-zijdig leesbaar, 40x60 cm reflecterend. In een straal van 2 meter rond de brandkraan geen materiaal opslaan.

07 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. geologische gegevens:
Zie bijlage "A2838-06 Rapportage bemalingsadvies Frederiksoord (fase 4), Rijnsburg", pagina 7
- b. hydrologische gegevens:
Zie bijlage "A2838-06 Rapportage bemalingsadvies Frederiksoord (fase 4), Rijnsburg", pagina 8
- c. gegevens betreffende de energievoorziening:
De aannemer dient de energievoorziening te verzorgen
- d. berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:
Zie bijlage "A2838-06 Rapportage bemalingsadvies Frederiksoord (fase 4), Rijnsburg"

08 SOCIAL RETURN ON INVESTEMENT.

De opdrachtgever staat voor zoveel mogelijk sociale inclusie in de maatschappij. Dit betekent onder andere dat zoveel mogelijk mensen fatsoenlijk betaald arbeid kunnen verrichten. De opdrachtgever vraagt de opdrachtnemer verantwoordelijkheid te nemen en hieraan bij te dragen via Social Return on Investment (SRol). Door zich in te schrijven op deze aanbesteding, verplicht de opdrachtnemer zich om bij gunning 5% van de loonsom aan te wenden voor SRol.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de concrete invulling van de SRol-verplichting (hoeveel mensen, welk soort mensen, waar inzetten). Daarbij hanteert de opdrachtgever een Bouwblokkenschema waaruit de opdrachtnemer onderdelen kan kiezen om de SRol-verplichting in te vullen. Bij voorkeur wordt de SRol-verplichting op de onderliggende opdracht verwezenlijkt, maar als dit niet mogelijk is kan na goedkeuring van de coördinator SRol ook worden gekozen voor een alternatieve invulling. Bij afloop van de opdracht dient aan de SRol verplichting voldaan te zijn. De coördinator voert hierop de controle uit. Indien na looptijd van de opdracht niet aan deze verplichting is voldaan, beroept de opdrachtgever zich op de boeteclausule (deel 3 artikel 01.31.04 van dit bestek).

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			OPBREEKWERKZAAMHEDEN				
11			OPBREEKWERKZAAMHEDEN				
1101			<u>Schonen terrein</u>				
110110	510102		Schonen terrein.	m3	30,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Te schonen oppervlakte: ca. 500 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: puin en vuil				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
1103			<u>Verwijderen begroeiing</u>				
110310	514101		Verwijderen begroeiing.	are	4,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Karakter van de begroeiing: bodembedekkers				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .3. . . .	Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2				
		. . .2. . .	Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag)				
		4. .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder	m3		60,00 L	
			maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane				
			gaten vullen met grond / zand				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
110320	514101		Verwijderen begroeiing.	are	74,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Karakter van de begroeiing: bodembedekkers				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2				
		. . .4. . .	Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m				
		4. .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder	m3		148,00 L	
			maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane				
			gaten vullen met grond / zand				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
110330	512524		Affrezen toplaag grasveld.	are	20,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: frezen bestaande grasvelden				
		1.	Aantal percelen 9				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .2. . . .	Verwijderen graslaag				
		3. .	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
1104			<u>Verwijderen bomen / stobben</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
110410	515101	.	.	.	.	.	Verwijderen bomen. Situering: gehele werk Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, hoofdstukken 10 t/m 12 Boomsoort(en): diversen 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 4,00 m uit de stam 3. Stamhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 1. Takhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 4. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	8,00	V
110420	515101	.	.	.	.	.	Verwijderen bomen. Situering: gehele werk Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, hoofdstukken 10 t/m 12 Boomsoort(en): diversen 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 1,00 m uit de stam 3. Stamhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 1. Takhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 4. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	6,00	V
110430	515101	.	.	.	.	.	Verwijderen bomen. Situering: gehele werk Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, hoofdstukken 10 t/m 12 Boomsoort(en): diversen 9. Diameter borsthoogte: onbekend .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 1,00 m uit de stam 3. Stamhout vervoeren naareen door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 1. Takhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer 4. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
110440	515102	. 2.9.4	Verwijderen stobben. Situering: gehele werk Betreft: stobben machinaal verwijderen Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, hoofdstukken 10 t/m 12 Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m Vrijgekomen stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	4,00	V
1105		. .	<u>Bescherming bomen</u> Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018. Zie ook deel 3 paragraaf 01.01.01 van dit bestek.			
110510	101603	. 9.2.3.1.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: gehele werk Betreft: stambescherming alle te behouden bomen Onbekend Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	91,00	V
110520	101699	. .	Toepassen kroonprojectiebescherming Situering: op aanwijzing van de directie Betreft: niet-verplaatsbare bouwhekken ter bescherming van kroonprojectie of wortelbescherming van te handhaven bomen Lichte constructie van bouwhekken aan 4 zijden van de boom op dusdanige afstand van de stam plaatsen dat de gehele kroonprojectie binnen het hekwerk blijft Hoogte hekken ca. 2,00 m E.e.a. conform bijlage Boombescherming op bouwlocaties	m	50,00	V
12			OPBREKEN GEBAKKEN EN NATUURSTEEN ELEMENTENVERHARDING			
1201			<u>Basaltkeien</u>			
120110	831799	. .	Opbreken granietkei. Situering: Floralaan Betreft: granietkeien voetpad Granietkei ca. 100x100x100 mm Vrijkomende granietkeien ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 511010 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 546010 , betreft ongebroken stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2 m2 m2	41,00	V
1202			<u>Straatbakstenen dikformaat</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
120210	831701	 3. 2. 3	Opbreken straatbaksteen. Situering: Sinte Barbara's Tuin Betreft: verwijderen SBS DF Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard dikformaat Kleur: Rood Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeentelijk depot Zeilmakerstraat in de gemeente Katwijk (rijafstand ca. 5 km)	m2	71,00	V	
13			OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)				
1302			<u>Betonstraatstenen dikformaat</u>				
130210	831702	 3. 2. 9.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: Kruising Floralaan-Kwekersstraat Betreft: opbreken BSS DF Rood Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm Kleur: rood Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 511010	m2	172,00	V	
1303			<u>Betonstraatstenen keiformaat</u>				
130310	831702	 3. 3. 9.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: Christinalaan Betreft: opbreken BSS KF t.b.v. aanbrengen riolering Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: heidepaars Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 511010	m2	535,00	V	
		 5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 543320 , betreft ongebroken stenen.	m2			366,00 I
			De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			169,00 I
130320	831702	 3. 3. 7	Opbreken betonstraatstenen. Situering: gehele werk Betreft: opbreken BSS KF grijs Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: zwart De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	11.712,00	V	
130330	831702	 3. 3. 7	Opbreken betonstraatstenen. Situering: gehele werk Betreft: opbreken BSS KF geel Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: geel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.293,00	V	
130340	831702	 3. 3. 7	Opbreken betonstraatstenen. Situering: voetgangersoversteekplaatsen Betreft: opbreken BSS KF Geel (50%) Wit (50%) Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: geel en wit De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 m2 m2	109,00	V	54,50 I 54,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130350	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	109,00	V	
			Situering: gehele werk, drempels en plateau's				
			Betreft: opbreken BSS KF				
			Grijs	m2			53,43 I
			Zwart	m2			32,06 I
			Wit	m2			23,51 I
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
			Kleur: geel en wit				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1310			<u>Betontegels trottoirs</u>				
131010	831703		Opbreken betontegels.	m2	14.646,00	V	
			Situering: trottoirs gehele werk				
			Betreft: opbreken betontegels				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm				
			Inclusief pastegels				
			Kleur: grijs				
			Vrijkomende tegels ontdoen van grond				
		5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 544110 , betreft ongebroken tegels	m2			8.733,00 I
			De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			5.913,00 I
			(rekening houden met 10 % breuk)				
131020	831703		Opbreken betontegels.	m2	5.093,00	V	
			Situering: trottoirs gehele werk				
			Betreft: opbreken betontegels				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.6. . . .	Betontegels 500 x 500 x 80 mm				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
131030	831703		Opbreken betontegels.	m2	364,00	V	
			Situering: hoek Floralaan-Julianalaan				
			Betreft: opbreken betontegels				
			met streklagen van betonstraatstenen keiformaat, kleur grijs				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.9. . . .					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1311			<u>Betontegels fietspaden</u>				
131110	831703		Opbreken betontegels.	m2	17,00	V	
			Situering: Floralaan				
			Betreft: opbreken betontegels rood				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm				
			Inclusief pastegels				
			Kleur: rood				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1312			<u>Gitruit-tegels in parkeervakken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
131210	831703		Opbreken betontegels.	m2	533,00	V
			Situering: parkeerkoers Oranjelaan			
			Betreft: gitruittegels in parkeervakken			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm			
			Kleur: zwart			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en			
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer			
1313			<u>Betontegels inritten</u>			
131310	831703		Opbreken betontegels.	m2	625,00	V
			Situering: inritconstructies			
			Betreft: opbreken betontegels			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.6.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
			Inclusief pastegels			
			Kleur: grijs			
			Vrijkomende tegels ontdoen van grond			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
131320	831703		Opbreken betontegels.	m2	248,00	V
			Situering: inritconstructies			
			Betreft: opbreken betontegels			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.6.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
			Inclusief pastegels			
			Kleur: grijs			
			Vrijkomende tegels ontdoen van grond			
		5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2		223,20 I
			bestekspostnr. 544110 , betreft ongebroken tegels			
			De aannemer wordt eigenaar van de overige	m2		24,80 I
			vrijgekomen materialen			
			(rekening houden met 10 % breuk)			
14			OPBREKEN KANTOPSLUITING			
1401			<u>Opsluitbanden</u>			
140110	831711		Opbreken betonbanden.	m	3.980,00	V
			Situering: gehele werk			
			Betreft: verwijderen kantopsluiting			
		. . .3.	Opsluitbanden 60 x 200 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
140120	831711		Opbreken betonbanden.	m	312,00	V
			Situering: gehele werk			
			Betreft: verwijderen kantopsluiting			
		. . .5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
1403			<u>Trottoirbanden</u>			
140320	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.662,00	V
			Situering: gehele werk			
			Betreft: trottoirbanden			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: onbekend			
			Afmetingen en materiaal steunrug: onbekend			
		. . .3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en			
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
150020	810199		Uitvoeren DLC analyse PAK-bepaling	EUR		N
			Betreft: het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek			
			van de boorkernen uit de Floralaan en Oranjelaan			
			geboord volgens bestekspostnr. 150010			
			Asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr. 150710 en			
			150720			
			Analyse van de asfaltmonsters			
			Wijze van onderzoek t.b.v. afvoeren vrijkomend asfalt ter			
			keuze van aannemer, conform CROW-publicatie 210			
			Aannemer stelt rapportage van uitgevoerd onderzoek in			
			2-voud analoog en digitaal in pdf aan de directie ter			
			beschikking.			
			Indien teerhoudendheid (PAK >75mg/kg) is aangetoond			
			dan extra kosten afvoeren en storten verrekenen volgens			
			stelpostnr. 950020			
			Indien asfalt teervrij, het asfalt afvoeren volgens			
			bestekspostnr. 153110			
1501			<u>Zagen asfaltverharding</u>			
150110	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	14,00	V
			Situering: Floralaan nabij rotonde			
			Betreft: zagen asfaltverharding t.b.v. opbreken			
		1.	Asfaltverharding			
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 250 mm			
			tot ten hoogste 300 mm			
1507			<u>Opbreken asfaltverharding teervrij</u>			
150710	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	29,00	V
			Situering: Floralaan nabij rotonde			
			Betreft: opbreken teervrij asfalt			
			Teervrij asfalt: onderzoeken volgens posten 150010 en			
			150020			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,20 m			
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag			
		1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste			
			0,50 x 0,50 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren Indien			
			teerhoudendheid (PAK >75mg/kg) is aangetoond dan			
			extra kosten afvoeren en storten verrekenen volgens			
			stelpostnr. 950020			
			Indien asfalt teervrij, het asfalt afvoeren volgens			
			bestekspostnr. 153110			
150720	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	95,00	V
			Situering: Oranjelaan nabij Remiseplein			
			Betreft: opbreken teervrij asfalt			
			Teervrij asfalt: onderzoeken volgens posten 150010 en			
			150020			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,20 m			
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag			
		1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste			
			0,50 x 0,50 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren Indien			
			teerhoudendheid (PAK >75mg/kg) is aangetoond dan			
			extra kosten afvoeren en storten verrekenen volgens			
			stelpostnr. 950020			
			Indien asfalt teervrij, het asfalt afvoeren volgens			
			bestekspostnr. 153110			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
153			AFVOEREN EN STORTEN ASFALT Vrijkomende teerhoudende materialen dienen voor thermische bewerking rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de thermische verwijdering van teer uit de keten als bedoeld in de wet Milieubeheer. De kosten voor wegen, tussenopslag op het terrein van de door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting, alsmede de acceptatiekosten worden geacht in de bestekspost te zijn inbegrepen.			
1531			<u>Afvoeren en storten asfalt (teervrij)</u>			
153110	810399		Afvoeren vrijgekomen teervrij asfalt Betreft: teervrije asfaltverharding vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 150710 en 150720 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen	ton	62,00	V
16			OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN			
1601			<u>Reinigen te verwijderen riool / inspectieputten</u>			
160120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Christinalaan Betreft: reinigen riool voorafgaand aan opbreken Grootste putafstand: 45 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 1. Profielafmeting(en): 250 mm 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 160190	m	52,00	V
160150	257511		Rioolput reinigen. Situering: Christinalaan Betreft: Reinigen rioolput voorafgaand aan verwijderen Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm 1. Reinigen putwanden 2. Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m 1. Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 160190	st	3,00	V
160190	257599		Vervoeren vrijgekomen rioolslib Betreft: rioolslib, vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 160120 en 160150 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen.	ton	10,00	V
1602			<u>Verwijderen kunststof buis</u>			
160210	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: Christinalaan Betreft: verwijderen PVC-riool 1. Materiaal: PVC 2. Nominale middellijn(en) 250 mm 9. Verbinding door middel van mof met rubber manchet 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	m	52,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1613			<u>Verwijderen inspectieput beton</u>			
161310	251121		Verwijderen put. Situering: Christinalaan Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301 Put van geprefabriceerde betonelementen Afmeting: 1000 x 1000 mm .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 . . .2. . . Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	3,00 V	
1621			<u>Verwijderen putrand met deksel</u>			
162110	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: Christinalaan Betreft: verwijderen putrand met deksel van te verwijderen putten conform bestekspost 161310 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	3,00 V	
17			OPBREKEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN			
1700			<u>Voorbereidend werk te verwijderen kolken</u>			
170010	257521		Reinigen kolken. Situering: gehele werk Betreft: reinigen te verwijderen kolken Straat- en trottoirkolken 3. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg .1. Machinaal reinigen , methode ter keuze van de aannemer9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	163,00 V	
170020	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. Situering: gehele werk Betreft: werkgat t.b.v. te verwijderen kolken volgens bestekspostnr. 170110 en 170210 3. In vaste grond .3. Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m31. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)	st	163,00 V	
1701			<u>Verwijderen trottoirkolken</u>			
170110	251122		Verwijderen kolk. Situering: gehele werk Betreft: verwijderen trottoirkolken Materialen schoonmaken Grondwerk volgens bestekspostnr. 170020 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk2. Constructie: tweedelig3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	60,00 V	
1702			<u>Verwijderen straatkolken</u>			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181350	321399		Verwijderen anti-parkeerpalen beton	st	28,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: betonpalen				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Afmeting: rond 200 x 1400 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf,				
			locatie Heerenweg in de gemeente Katwijk (rijafstand				
			ca. 5 km v.v.)				
181360	321399		Verwijderen anti-parkeerpalen beton	st	3,00 V		
			Situering: Oranjelaan parkeercoffer				
			Betreft: betonpalen laag				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Afmeting: rond 300 x 1000 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
181370	112399		Verwijderen zitbank	st	1,00 V		
			Situering: Sinte Barbara's Tuin				
			Betreft: opnemen bank met houten rugleuning en				
			houten of betonvoet				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Afmeting: 1800 x 600 x 800 mm				
			Verwijderen uit maaiveld				
			Inclusief fundatie en bevestigingsmiddelen				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf,				
			locatie Heerenweg in de gemeente Katwijk (rijafstand				
			ca. 5 km v.v.)				
181380	112399		Verwijderen afvalbak	st	12,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: afvalbak type Capitole				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Afmeting: 600 x 300 x 1200 mm				
			Verwijderen uit maaiveld				
			Inclusief fundatieblok				
			De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar	st		5,00 I	
			werkdepot: onbeschadigde afvalbakken				
			De overige vrijgekomen materialen vervoeren naar	st		7,00 I	
			gemeentewerf, locatie Heerenweg in de gemeente				
			Katwijk (rijafstand ca. 5 km v.v.)				
181390	112399		Verwijderen kunstwerk - paal school	st	1,00 V		
			Situering: kruising Oranjelaan-Christinalaan				
			Betreft: kunstwerk, paal schoolzone				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Verwijderen uit maaiveld				
			Inclusief fundatieblok				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar werkdepot				
181400	112399		Verwijderen plantenbak	st	2,00 V		
			Situering: Voetpaden				
			Betreft: opnemen composiet plantenbak				
			incl. grond en beplanting				
			Afmeting: rond 1800 x 600 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
183			VERWIJDEREN VALONDERGRONDEN				
1831			<u>Rubbertegels</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
183110	307399		Opbreken rubbertegels zwart	m2	190,00 V		
			Situering: speeltuinen				
			Betreft: bestaande valondergrond				
			Rubbertegels:				
			Afm: 1000 x 500 x 45/60 mm., 500 x 500 x 45/60 mm.				
			Kleur: zwart				
			Ondergrond: zandbed				
			De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2		116,00 I	
			bestekspostnr. 584110 , betreft hele rubbertegels				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	m2		74,00 I	
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
183120	307399		Opbreken rubbertegels rood	m2	152,00 V		
			Situering: speeltuinen				
			Betreft: bestaande valondergrond				
			Rubbertegels:				
			Afm: 1000 x 500 x 45/60 mm., 500 x 500 x 45/60 mm.				
			Kleur: rood				
			Ondergrond: zandbed				
			De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2		83,00 I	
			bestekspostnr. 584120 , betreft hele rubbertegels				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	m2		69,00 I	
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
185			VERWIJDEREN WEGMARKERING				
1852			<u>Verwijderen thermoplastische lijnmarkering</u>				
185220	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	4,00 V		
			Situering: Floralaan nabij rotonde				
			Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan				
			verwijderen asfaltverharding				
		7.	Lengtemarkering				
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal				
		.3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen				
1853			<u>Verwijderen figuratietegel</u>				
185310	831799		Verwijderen symbooltegel P-vakken	st	49,00 V		
			Situering: Sinte Barbara's Tuin				
			Betreft: opbreken figuratietegel "P"				
			Betontegels 300 x 300 x 80 mm	st		49,00 I	
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			GROENVOORZIENINGEN				
21			GAZON				
211			AANLEG GAZONS				
211130	222199		Spitfrezen	are	28,00	V	
			Betreft: door bovenlaag spitfrezen van bemesting teelgrond				
			Grootte per perceel tot ca. 1000 m2				
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:3				
			Bewerkingsdiepte: 0,25 m				
211140	221131		Egaliseren.	are	28,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: fijne egalisatie direct voor inzaaien volgens bestekspostnr. 211210				
			Grondsoort: teelaarde				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		.2.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		.1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
211150	220421		Profilieren van oppervlakken.	m2	28,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: profilieren t.b.v. inzaaien gras				
			Grondsoort: teelaarde				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0,61 m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 1:3 en flauwer				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
211210	512101		Zaaien.	are	28,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: inzaaien gras				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		.2.	Zaadmengsel ten behoeve van gazon zaadmengsel: sportveldmengsel SV7/SV8 (in overleg met directie)	kg			56,00 L
			Hoeveelheid: 2 kg/100 m2				
		.2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken				
211240	220413		Verdichten grond.	m2	2.763,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: gazon aanrollen na inzaaien				
			Grondsoort: teelaarde				
		1.	Oppervlakken: flauwer dan 1:3				
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
22			BEPLANTING				
223			BEPLANTINGSWERK				
2231			<u>Leveren en aanbrengen beplanting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
223110	519999		Leveren en aanbrengen beplanting conform plantlijst	EUR		N	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: leveren en aanbrengen beplanting en bomen				
			conform bijlage "Afprijslijst beplanting en bomen"				
			Beplanting inclusief grondwerk				
			Grondwerk bomen conform bestekspost 240110				
			Ter onderbouwing van de prijs van deze bestekspost				
			dient bijlage "Afprijslijst beplanting en bomen" volledig				
			ingevuld te worden ingediend bij de inschrijving. Let op:				
			deze bijlage bevat twee tabbladen.				
2232			<u>Grondverbetering beplantingsvakken</u>				
223210	510201		Bemesten terrein.	are	48,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Ter plaatse van alle in te planten oppervlakken				
			Grondsoort: teelgrond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . .9. .	Vivimus bodemverbeteraar en Mix 2				
			Leverancier: DCM o.g.				
		9.	Hoeveelheid:				
			Vivimus: 2,5 m3 per 100 m2	m3			120,00 L
			Mix 2: 15 kg per 100 m2	kg			720,00 L
		2	Meststof inwerken, bewerkingsdiepte 0,25 m				
223230	510203		Bemesten plantstrook.	m	383,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Ter plaatse van alle aan te brengen hagen				
			Grondsoort: teelgrond				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .9. . .	Breedte plantstrook: 0,80 m				
		. . .9. .	Vivimus en Mix 2				
			Leverancier: DCM o.g.				
		9.	Hoeveelheid:				
			Vivimus: 2,5 m3 per 100 m2	m3			7,66 L
			Mix 2: 15 kg per 100 m2	kg			45,96 L
		2	Meststof inwerken, bewerkingsdiepte 0,25 m				
23			BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN				
2301			<u>Boompalen en boombanden</u>				
230110	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	64,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: boomverankering t.b.v. nieuwe en te verplanten				
			bomen				
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1. . . .	Boompaal:	st			128,00 L
			Lengte: 2,00 m				
			Diameter: 0,08-0,09 m				
			Niet verduurzaamd				
			Lengte van de paal boven maaiveld: ca. 0,80 m				
		. .1. . .	Boomband: type 'autogordel' breedte 75 mm incl.	st			128,00 L
			thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen				
2304			<u>Beluchtingssysteem bomen</u>				
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2501			<u>Voorbereidende werkzaamheden bomen</u>				
250110	510303		Maken plantgat.	st	10,00	V	
			Situering: parkeerkoffer Christinalaan				
			Betreft: plantgat boom				
			Grondsoort: teelgrond				
			Stamdiameter: ca. 0,25 m, hoogte boom ca. 5,00 m				
			Grondverbetering is uitgevoerd volgens bestekspostnr.				
			310720				
			Bij het ontgraven van het gat, de grond naast het				
			plantgat deponeren				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .5. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,80 m				
		. . .4. .	Diepte: 0,60 m				
		9.9	Plantgat na planten boom aanvullen met uitkomende				
			grond, overtollige grond spreiden over naastliggend				
			terrein				
2502			<u>Verplanten van bomen</u>				
250210	515301		Verplanten van bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m.	st	10,00	V	
			Situering: Parkeerkoffer Christinalaan				
			Betreft: verplanten bomen				
			Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd				
			conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018,				
			hoofdstukken 12 en 17				
			Periode van verplanten: volgens artikel 51.52.05 van deel				
			3 van dit bestek.				
		.1. . . .	Voorbereidende werkzaamheden volgens				
			bestekspostnr(s). 250110				
		. .2. . .	Verplantmethode: ter keuze van de aannemer				
			Minimale diameter kluit: 2 m				
		9.	Inclusief nazorg en plantgarantie				
		9.	Inclusief de volgende afwerking en voorzieningen:				
			volgens besteksposten in hoofdstuk 23				
26			NAZORG				
261			NAZORG GAZON				
2612			<u>Nazorg gazons</u>				
261220	512599		Maaien grasveld.	are	28,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: het uitvoeren maaibeurten van het nieuw				
			ingezaaide gazon gedurende de onderhoudsperiode				
			van 1 jaar				
			Grasveld ontdoen van puin- en steenachtig materiaal				
			Aantal percelen: 8				
			Grasveldtype: gazon				
			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
			Horizontaal of met een talud tot 1:3				
			Maaisel kneuzen en laten liggen				
			Beeldkwaliteit niveau B volgens de CROW normen.				
262			NAZORG BEPLANTING				
2621			<u>Nazorg sierplantsoen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
262110	514499	.	.	.	.	Inboeten sierplantsoen en haagplantsoen Situering: gehele werk Betreft: het inboeten van sierplantsoen en haagplantsoen Beplanting aangebracht volgens bestekspost 223110 Soort en maat overeenkomstig het aangeplante sierplantsoen In beplantingsvak Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	EUR		N	
262130	514499	.	.	.	.	Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen Situering: gehele werk Totaal oppervlakte: 47 are Betreft: opgaande heesters gecombineerd met bodembedekkende heesters Onkruidvrij maken, bewerkingstiepte ten hoogste 0,05 m. Gedurende een onderhoudsperiode van 1 jaar Beeldkwaliteit niveau B volgens de CROW normen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	are	47,00	V	
263		.	.	.	.	NAZORG BOMEN Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018. Zie ook deel 3 paragraaf 01.01.01 van dit bestek.				
2631		.	.	.	.	<u>Nazorg bomen</u>				
263110	515502	.	.	.	.	Water geven bomen. Situering: gehele werk Betreft: bomen geplant en verplant volgens bestekspostnrsr. 223110 en 250210 Totaal 64 st bomen Bomen in de verharding 2. Water op te pompen uit open water 9. Hoeveelheid: ca. 80-100 liter per boom per keer Gerekend is met 15 watergiftebeurten per jaar 1. Water toedienen met behulp van aanwezig infiltratiesysteem	st	64,00	V	
263120	515599	.	.	.	.	Water geven sierplantsoen. Situering: gehele werk Betreft: sierplantsoen volgens bestekspostnr. 223110 Water op te pompen uit open water Hoeveelheid: ca 20 liter per m2 per keer Gerekend is met 15 watergiftebeurten per jaar Water toedienen met behulp van aanwezig infiltratiesysteem	m2	4.742,00	V	
		.	.	.	.		ltr			96.000,00 T
		.	.	.	.		ltr			1.422.600,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
263130	515503		Inboeten bomen.	st	5,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: inboeten van bomen, geplant volgens				
			bestekspostnr. 223110				
			Gerekend is met 10%, inclusief leverantie van alle door				
			de directie en de aannemer vastgestelde nieuw				
			geplante bomen				
		1.	Plantmateriaal: naaktwortelige bomen	st			5,00 L
			Soort en maat overeenkomstig de aangeplante bomen				
		. 4. . . .	In gras en kruidachtigen				
263150	515599		2 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar				
			een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-,				
			acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van				
			de aannemer				
							
			Controleren van bomen	st	51,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: controleren van bomen				
			Totaal aantal bomen: 51 stuks				
			Frequentie: 2x per jaar, waarvan 1x in het voorseizoen en				
			1x in het naseizoen, gedurende 1 jaar				
			Boombanden zonodig verruimen of aanspannen				
			Boompaal(-palen) controleren op vervanging				
			Boom en boompaal zonodig rechtzetten				
			Stam van de boom vrijmaken van waterlot				
			Gebroken hout verwijderen				
			Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar				
			een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-,				
			acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van				
			de aannemer				
			Kleine beschadigingen aan de boom bijwerken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			GRONDWERKEN			
31			GRONDVERBETERING BOMEN			
3107			<u>Verwerken grond / grondverbetering bomen</u>			
310720	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: gehele werk Betreft: grondverbeteren voor bomen aan te brengen in gazons en plantvakken Totaal: 60 bomen Grondsoort: ontgraven zand / Klei / teelaarde (240 m3) 8. Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 4 m3 per gat Afmeting: 0,70 x 2,40 x 2,40 m (4 m3 per plantgat) Ontgraven tot 0,70 m onder maaiveld. .2. Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein , .2. De aanvulling ter dikte van 0,20 m mengen met 0,20 m van de ondergrond9. Aanvullen tot maaiveld met een homogeen mengsel van vrijgekomen grond met: Vivitree, hoeveelheid 2-4 kg/m3 en Vivimus 100 ltr. bij boommaat 10-12 tot 200 ltr. bij boommaat 18-20. Beiden mengen met 3 m3 uitkomende grond. Leverancier: DCM o.g.9. De aanvulling laagsgewijs in lagen van max. 30 cm aanbrengen en verdichten: Zie deel 3 - artikel 51.02.01 lid 10	m3	240,00	V
32			GRONDWERK GROENVAKKEN EN RIJBAAN			
3201			<u>Ontgraven grond</u>			
320110	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: oude groenvakken Betreft: ontgraven grond uit groenvakken, t.b.v. aanleg verharding of vervangen door nieuwe teelaarde Grondsoort: grond Indicatief: klasse wonen 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,50 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m1. Taluds 3 : 21. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320310	m3	402,00	V
3202			<u>Ontgraven zand</u>			
320210	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuwe groenvakken Betreft: ontgraven zand t.b.v. aanleg groenvakken Grondsoort: zand Indicatief: klasse wonen 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,50 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m1. Taluds 3 : 21. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320410	m3	421,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
320220	220101	. 3. 1. 1. 1. 1.9	Grond ontgraven uit cunet. Situering: Fundering plateau en ondergrondse afvalcontainers Betreft: ontgraven zand t.b.v. aanbrengen fundering Grondsoort: zand Indicatief: klasse wonen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,50 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m Taluds 3 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320410	m3	681,00	V
3203			<u>Vervoeren grond binnen werkgrens</u>			
320310	220201	. 2. 9. . .	Grond vervoeren. Betreft: grond ontgraven volgens bestekspostnr. 320110 vervoeren binnen werkgrens Grondsoort: grond Indicatief: klasse wonen Vervoeren naar: werkdepot Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer vooraf aan te geven door opdrachtnemer	m3	402,00	V
3204			<u>Vervoeren zand binnen werkgrens</u>			
320410	220201	. 2. 9. . .	Grond vervoeren. Betreft: zand ontgraven volgens bestekspostnr. 320210 en 320220 vervoeren binnen werkgrens Grondsoort: zand Indicatief: klasse wonen Vervoeren naar: werkdepot Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer vooraf aan te geven door opdrachtnemer	m3	1.102,00	V
320420	220201	. 2. 9. . .	Grond vervoeren. Betreft: zand te verwerken volgens bestekspostnr. 320810 vervoeren binnen werkgrens Grondsoort: zand Indicatief: klasse wonen Vervoeren naar: werkdepot Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer vooraf aan te geven door opdrachtnemer	m3	326,00	V
3205			<u>Afvoeren grond</u>			
320520	220201	. 2. 9. . .	Grond vervoeren. Betreft: overtollige grond ontgraven volgens bestekspostnr. 320110 die afgevoerd moet worden Grondsoort: grond Indicatief: klasse wonen Vervoeren naar: een inrichting Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weegbonnen	m3	402,00	V
3206			<u>Afvoeren zand</u>			
320620	220201	. 2. 9. . .	Grond vervoeren. Betreft: overtollige zand ontgraven volgens bestekspostnr. 320210 en 320220 die afgevoerd moet worden Vervoerd naar werkdepot volgens bestekspost 320410 Inclusief ontgraven uit werkdepot Grondsoort: zand Indicatief: klasse wonen Vervoeren naar: een inrichting Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weegbonnen	m3	745,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3207			<u>Verwerken grond</u>				
320710	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	453,00 V		
			Situering: groenvakken				
			Betreft: leveren en aanbrengen teelaarde				
			Grondsoort: teelaarde	m3		453,00 L	
		9.	Hoogte 0,50 m, zonder overhoogte				
		.1.	Breedte bovenzijde 1,00 m				
		.1.	Taluds 3 : 2				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.9.	Inclusief verdichten, (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)				
			Profileren volgens bestekspostnr. 320910				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
3208			<u>Verwerken zand</u>				
320810	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	321,00 V		
			Situering: voormalige groenvakken				
			Betreft: aanbrengen zandbed t.b.v. verharding				
			Grondsoort: zand	m3		321,00 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspost 320210				
			Vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspost 320420				
		9.	Hoogte 0,50 m, zonder overhoogte				
		.1.	Breedte bovenzijde 1,00 m				
		.1.	Taluds 3 : 2				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.9.	Inclusief verdichten, (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)				
			Profileren volgens bestekspostnr. 320910				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
320820	220301		Grond verwerken in grondlichaam	m3	5,00 V		
			Situering: Speeltuin nabij Oranjelaan 165				
			Grondsoort: zand	m3		5,00 I	
			Vervoerd naar plaats van verwerking volgens bestekspost 320420				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 20 m2				
		.1.	Taluds 1 : 1				
		.2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
3209			<u>Grond profileren</u>				
320910	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	1.645,00 V		
			Situering: voormalige en nieuwe groenvakken				
			Betreft:				
			Grondsoort:				
			Teelaarde	m2		1.003,00 I	
			Zand	m2		642,00 I	
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0,50 m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5				
			Afschot ca. 2 %				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
33			GRONDWERK RIOLERING				
			De lengte dat de straat opgebroken mag zijn en de riolsleuf open mag liggen is maximaal 60 m				
3301			<u>Ontgraven grond uit sleuf</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330110	220101		Grond ontgraven uit sleuf. 1,00-1,50 m HWA	m3	150,00	V	
			Situering: Riolsleuven, zijstraten				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 1,00 - 1,50 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			31,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			119,00 I
			deponeren				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 1,00 tot 1,50 m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							
			Grond ontgraven uit sleuf. 1,50-2,25 m HWA	m3	405,00	V	
			Situering: Riolsleuven, zijstraten				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 1,50 - 2,25 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			117,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			288,00 I
			deponeren				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 1,50 tot 2,25m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							
330120	220101		Grond ontgraven uit sleuf. 1,50-2,25 m HWA	m3	405,00	V	
			Situering: Riolsleuven, zijstraten				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 1,50 - 2,25 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			117,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			288,00 I
			deponeren				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 1,50 tot 2,25m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							
			Grond ontgraven uit sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.672,00	V	
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 2,00 - 2,50 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			496,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			2.071,00 I
			deponeren;				
			overige zand vervoeren volgens bestekspostnr 330310	m3			105,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 2,00 tot 2.50 m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							
330130	220101		Grond ontgraven uit sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.672,00	V	
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 2,00 - 2,50 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			496,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			2.071,00 I
			deponeren;				
			overige zand vervoeren volgens bestekspostnr 330310	m3			105,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 2,00 tot 2.50 m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							
			Grond ontgraven uit sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.672,00	V	
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: Ontgraven riolsleuf 2,00 - 2,50 diep				
			Grondsoort: zand en klei				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
			klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3			496,00 I
			Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			2.071,00 I
			deponeren;				
			overige zand vervoeren volgens bestekspostnr 330310	m3			105,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Zand				
			Klei				
		.2.	Ontgravingshoogte van 2,00 tot 2.50 m				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
330140	220101	.	Grond ontgraven uit sleuf. 2,50-3.00 m IT	m3	174,00	V
		.	Situering: Rioolsleuven, IT-riool			
		.	Betreft: Ontgraven rioolsleuf 2,50 - 3.00 diep			
		.	Grondsoort: zand en klei			
		.	Indicatief: klasse wonen			
		.	Basishygiene			
		.	klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3		36,00 I
		.	vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3		138,00 I
		.	deponeren;			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.	Zand	m3		138,00 I
		.	Klei	m3		36,00 I
		.2.	Ontgravingshoogte van 2,50 tot 3,00 m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
330150	220101	.	Grond ontgraven uit sleuf. 3,30-3,60 m IT	m3	209,00	V
		.	Situering: Rioolsleuven, IT-riool			
		.	Betreft: Ontgraven rioolsleuf 3,30 - 3.60 diep			
		.	Grondsoort: zand en klei			
		.	Indicatief: klasse wonen			
		.	Basishygiene			
		.	klei vervoeren volgens bestekspostnr. 330520	m3		23,00 I
		.	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3		179,00 I
		.	deponeren;			
		.	overige zand vervoeren volgens bestekspostnr 330310	m3		7,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.	Zand	m3		186,00 I
		.	Klei	m3		23,00 I
		.2.	Ontgravingshoogte van 3,30 tot 3,60m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 tot 1,70m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
3303		.	<u>Vervoeren zand</u>			
330310	220201	.	Grond vervoeren.	m3	112,00	V
		.	Betreft: zand ontgraven volgens bestekspostnr. 330130			
		.	en 330150			
		.	Grondsoort: zand			
		.	Indicatief: klasse wonen			
		.	Basishygiene			
		.2.	Vervoeren naar: werkdepot			
		.	Rijafstand 2 km enkele reis.			
		.4.	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
		.	vervoer			
330320	220201	.	Grond vervoeren.	m3	162,00	V
		.	Betreft: zand vervoerd naar depot volgens			
		.	bestekspostnr. 330310 en 320410			
		.	Vervoeren naar bestekpostnr. 330810 , 330820 en			
		.	330840			
		.	Grondsoort: zand			
		.	Indicatief: klasse wonen			
		.	Basishygiene			
		.1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
		.3.	Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van			
		.	verwerking volgens bestekspostnr. 330810 , 330820 en			
		.	330840			
3305		.	<u>Afvoeren grond</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330520	220201		Grond vervoeren.	m3	623,00 V		
			Betreft: overtollige grond ontgraven volgens				
			bestekspostnr. 330110 , 330120 , 330130 , 330140 en				
			330150 die afgevoerd moet worden				
			Grondsoort: grond				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
		.2. . . .	Vervoeren naar: een inrichting				
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weegbonnen				
3306			<u>Afvoeren zand</u>				
330620	220201		Grond vervoeren.	m3	61,00 V		
			Betreft: overtollige zand ontgraven volgens				
			bestekspostnr. 330130 en 330150 die afgevoerd moet				
			worden				
			Grondsoort: zand				
			Indicatief: klasse wonen				
			Basishygiene				
		.2. . . .	Vervoeren naar: een inrichting.				
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weegbonnen				
3308			<u>Verwerken grond in rioolsleuf</u>				
330810	220301		Grond verwerken in sleuf. 1,00-1,50 m HWA	m3	152,00 V		
			Situering: Rioolsleuven, zijstraten				
			Betreft: aanvullen rioolsleuf 1,00 - 1,50 m HWA				
			Grondsoort: zand	m3		152,00 I	
			Aanvullen met zand vrijgekomen bij het ontgraven	m3		119,00 I	
			Terkortkomend zand vervoerd uit depot volgens	m3		33,00 I	
			bestekspostnr 330320				
		6.	Hoogte van 1,00 m tot 1,50 m, zonder overhoogte				
		.3. . . .	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 1,70 m				
		. .1. . .	Taluds 1 : 0				
		. .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9.	Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm d.m.v.				
			inwateren (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de				
			Standaard 2020)				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
330820	220301		Grond verwerken in sleuf. 1,50-2,25 m HWA	m3	397,00 V		
			Situering: Rioolsleuven, zijstraten				
			Betreft: aanvullen rioolsleuf 1,50 - 2,25 m HWA				
			Grondsoort: zand	m3		397,00 I	
			Aanvullen met zand vrijgekomen bij het ontgraven	m3		288,00 I	
			Terkortkomend zand vervoerd uit depot volgens	m3		109,00 I	
			bestekspostnr 330320				
		6.	Hoogte van 1,50 m tot 2,25m, zonder overhoogte				
		.3. . . .	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 1,70 m				
		. .1. . .	Taluds 1 : 0				
		. .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9.	Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm d.m.v.				
			inwateren (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de				
			Standaard 2020)				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330830	220301		Grond verwerken in sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.071,00 V		
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: aanvullen riolsleuf 2,00 - 2,50 m HWA				
			Grondsoort: zand	m3		2.071,00 I	
			Aanvullen met zand vrijgekomen bij het ontgraven				
		6.	Hoogte van 2,00m tot 2,50m, zonder overhoogte				
		.3.	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 1,70 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9. .	Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm d.m.v.				
			inwateren (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de				
			Standaard 2020)				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
330840	220301		Grond verwerken in sleuf. 2,50-3,00 m IT	m3	142,00 V		
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: aanvullen riolsleuf 2,50 - 3,00 m HWA				
			Grondsoort: zand	m3		138,00 I	
			Aanvullen met zand vrijgekomen bij het ontgraven				
			Terkortkomend zand vervoerd uit depot volgens	m3		4,00 I	
			bestekpostnr 330320				
		6.	Hoogte van 2,50 m tot 3,00m, zonder overhoogte				
		.3.	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 1,70 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9. .	Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm d.m.v.				
			inwateren (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de				
			Standaard 2020)				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
330850	220301		Grond verwerken in sleuf. 3,30-3,60 m IT	m3	179,00 V		
			Situering: Riolsleuven, IT-riool				
			Betreft: aanvullen riolsleuf 3,30 - 3,60 m HWA				
			Grondsoort: zand	m3		179,00 I	
			Aanvullen met zand vrijgekomen bij het ontgraven				
		6.	Hoogte van 3,30 m tot 3,60m, zonder overhoogte				
		.3.	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 1,70 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9. .	Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm d.m.v.				
			inwateren (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de				
			Standaard 2020)				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
331			DRAINAGEZAND VERWERKEN IN RIOOLSLEUF				
3311			<u>Aanbrengen drainagekoffer riool</u>				
331110	220301		Grond verwerken in drainagekoffer.	m3	100,00 V		
			Situering: rondom aangelegd IT-riool volgens				
			bestekspostnr. 421010				
			Betreft: drainagekoffer, omhulling van minimaal 30 cm				
			drainagezand om PP-leiding IT-riool				
			Grondsoort: drainagezand	m3		100,00 L	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,90 m				
		.9.	Breedte in het midden 0,90 m				
		. . .3. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
331120	220301		Grond verwerken in drainagekoffer. Situering: rondom aangelegd IT-riool volgens bestekspostnr. 421020 Betreft: drainagekoffer, omhulling van minimaal 30 cm drainagezand om PP-leiding IT-riool Grondsoort: drainagezand 1. Gemiddelde hoogte 1,00 m .9. Breedte in het midden 1,00 m .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	287,00	V
				m3		287,00 L
331130	220301		Grond verwerken in drainagekoffer. Situering: rondom aangelegd IT-riool volgens bestekspostnr. 421030 Betreft: drainagekoffer, omhulling van minimaal 30 cm drainagezand om PP-leiding IT-riool Grondsoort: drainagezand 1. Gemiddelde hoogte 1,10 m .9. Breedte in het midden 1,10 m .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	165,00	V
				m3		165,00 L
36			KEURING GROND			
3601			<u>Keuring grond / zand</u>			
360110	172199		Keuring grond / zand Betreft: af te voeren grond, vervoerd volgens bestekspostnrs. 320520 , 320620 , 330520 , 330620 ; totaal 1141 m3 In deze post dienen alle kosten begrepen te zijn die benodigd zijn voor het uitvoeren van het conform het Besluit Bodemkwaliteit benodigde grondonderzoeken Indien de grond schoon is, deze afvoeren volgens bestekspostnrs. 320520 , 320620 , 330520 , 330620 ; Indien de grond vervuild is, deze afvoeren naar een erkende verwerkingsinstelling volgens stelpost 950050	EUR		N
37			SLEUFBEKISTING			
3701			<u>Voorziening tegen inkalven sleuf</u>			
370110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: gehele werk Betreft: sleufbekisting HWA-riool Met materiaal van de aannemer 2. Door middel van stempeling .9. Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking van een stalen bekistingssysteem .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m .6. Trillen en spuiten is niet toegestaan .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	150,00	V
370120	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: gehele werk Betreft: sleufbekisting HWA-riool Met materiaal van de aannemer 2. Door middel van stempeling .9. Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking van een stalen bekistingssysteem .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,26 m .6. Trillen en spuiten is niet toegestaan .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	160,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
370130	240601	. 2.9.8.6.2	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: gehele werk Betreft: sleufbekisting DIT-riool Met materiaal van de aannemer Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking van een stalen bekistingssysteem Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 2,50 m Trillen en spuiten is niet toegestaan Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	748,00	V	
370140	240601	. 2.9.8.6.2	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: gehele werk Betreft: sleufbekisting DIT-riool Met materiaal van de aannemer Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking van een stalen bekistingssysteem Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,50 tot 3,00 m Trillen en spuiten is niet toegestaan Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	39,00	V	
370150	240601	. 2.9.8.6.2	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: gehele werk Betreft: sleufbekisting DIT-riool Met materiaal van de aannemer Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking van een stalen bekistingssysteem Aanvullingshoogte gemiddeld van 3,30 tot 3,50 m Trillen en spuiten is niet toegestaan Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	39,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			BEMALING EN LEIDINGWERK			
40			BEMALING			
400			BEMALINGSPLAN			
400010	210899		Opstellen bemalingsplan Conform de Standaard 2020 artikel 21.13.01 en conform bemalingsadvies (bijlage bij dit bestek) opstellen bemalingsplan. Opstellen en zonodig ter goedkeuring bij diverse instanties, of i.k.v. watervergunning bij het Hoogheemraadschap van Rijnland indienen van een bemalingsplan. Inclusief het benodigde veldwerk. Hierbij dient o.a. met het volgende rekening te worden gehouden: - bemalingswater mag niet worden gebruikt voor het verdichten van het zandbed; - bemalingswater moet vooraf worden ontdaan van bezinkbare delen, middels een zandvang / oliewaterafscheider van voldoende capaciteit; - in het systeem dient een debietmeter geplaatst te worden. De hoeveelheid geloosd water op het naastliggend riool dient ook geregistreerd te worden; - een opgave van de geloosde debieten moet worden verstrekt bij de termijnstaten; - tijdsduur; - de aannemer dient het bemalingswater tijdens het werk eenmalig te bemonsteren op chemisch zuurstofverbruik, Kjehtdahl-stikstof en chloride, inclusief laboratoriumkosten.	EUR		N
401			BRONBEMALING			
4011			<u>Bronbemaling rioolsleuf (zonder retourbemaling)</u>			
401110	210201		Aanbrengen bronbemaling. Situering: Gehele werk Betreft: bronbemaling zonder retourbemaling t.b.v. aanbrengen riolering 2. Verlaging van het freatisch vlak tot ca. 0,30 m beneden de onderkant leiding 1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 9. Pompinstallatie ter keuze van de aannemer 9. De reserve-energievoorziening moet een zodanige capaciteit hebben dat de bemaling te allen tijde voldoet aan de vereiste verlaging van de waterstand onder de sleuf.	EUR		N
401120	210203		Instandhouden bronbemaling. Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 401110 Periode van bemaling: gedurende de duur van de rioleringswerkzaamheden	dag	50,00	V
401130	210204		Verwijderen bronbemaling. Na afloop werkzaamheden verwijderen van de bemaling fileters en stijgbuizen verwijderen 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met een mengsel van zand en klei De aanvulling verdichten, verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)	EUR		N
401140	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft het aanbrengen van een debietmeetpunt voor de bronbemaling op de afvoer(en) van de bemaling. 9. Inclusief het eventueel verplaatsen van het debietmeetpunt	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
401150	173199		Nemen monster uit lozingswater van bemaling	st	10,00	V
			In deze bestekspost dienen alle kosten verwerkt te zijn			
			voor het nemen van watermonsters van het lozingswater			
			Bronbemaling rioolsleuf volgens bestekspost 4011			
			Monsternamen aan begin en aan einde bemaling en die			
			te overhandigen aan Hoogheemraadschap van Rijnland			
402			OPEN BEMALING			
402110	210101		Aanbrengen open bemaling.	EUR		N
			Situering: Gehele werk			
			Betreft: Bemaling t.b.v. aanbrengen riolering			
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving			
		. 1.	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer			
		. . . 9. . . .	Inclusief aanbrengen debietmeetpunt op afvoerleiding			
		 1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
402120	210102		Instandhouden open bemaling.	EUR		N
			Betreft: open bemaling aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 402110			
			Periode van instandhouding: 50 dagen			
402130	210104		Verwijderen open bemaling.	EUR		N
			Verwijderen inclusief debietmeetpunt			
403			MONITORING			
403110	210701		Aanbrengen waarnemingsput.	st	14,00	V
		1.	Putopbouw ter keuze van de aannemer			
		. 9.	Lengte peilbuizen 4,5 m - 5,2 m			
		. . 1.	Zonder filteromstorting			
		. . . 9. . . .	Voor start bemaling nulmeting uitvoeren			
		 1	Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: d.m.v.			
			afsluitdeksel			
403120	210702		Verwijderen waarnemingsput.	st	14,00	V
			Na afloop van de bemalingswerkzaamheden			
		2.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met			
			een mengsel van zand en klei			
			De aanvulling verdichten, verdichtingsgraad (zie artikel			
			22.02.06 van de Standaard 2020)			
403130	210899		Opnemen waterstand in peilbuizen	EUR		N
			Betreft: peilbuizen aangebracht volgens bestekspostnr.			
			403110 vanaf de dag van aanbrengen tot de dag van			
			verwijderen van de peilbuizen			
			Per peilbuis de waterstand op elke werkdag tweemaal			
			opnemen en schriftelijk aan de directie mededelen			
			Tijdstippen opname op aanwijzing van de directie			
404			ZANDVANG / OLIEAFSCHEIDER			
404010	210899		Aanbrengen zandvang / olieafscheider	st	1,00	V
			Betreft: zandvang / olie-waterafscheider voor het water			
			uit de bemaling van voldoende capaciteit			
			Situering: in afvoerleiding naar rioolput			
			Plaatsen voor de debietmeter			
404020	210899		Instand houden zandvang / olieafscheider	week	10,00	V
			Betreft: zandvang / olie-waterafscheider aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 404010			
404030	210899		Verwijderen zandvang / olieafscheider	st	1,00	V
			Betreft: verwijderen zandvang / olie-waterafscheider			
			aangebracht volgens bestekspostnr. 404010			
42			RIOOL KUNSTSTOF			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4201			<u>Aanbrengen rioolleiding PVC</u>				
420110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	116,00 V		
			Situering: parkeerkoffers gehele werk				
			Betreft: verzamelleiding HWA-riolering				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		116,00	L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
420120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	82,00 V		
			Situering: parkeerkoffers gehele werk				
			Betreft: verzamelleiding HWA-riolering				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		82,00	L
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
420130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	7,00 V		
			Situering: Kamerlingh Onnesstraat				
			Betreft: Leiding t.b.v. uitstroomvoorziening				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		7,00	L
		.3.5.	Nominale middellijn 500 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
4202			<u>Aanbrengen hulpstukken PVC</u>				
420210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Betreft: PVC-afdekkap voor het afsluiten van PVC Ø250				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			Kleur: grijs				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
421			INFILTRATIERIOOL KUNSTSTOF				
421010	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	174,00 V		
			Situering: Oranjelaan				
			Betreft: aanbrengen kunststof buizen IT-riool HWA				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		9.	Rechte buis inwendig glad, uitwendig geribbeld en gesleufd, stijfheidsklasse SN 8	m		174,00	L
			Fabriek: Wavin Nederland B.V. o.g.				
			Type: Azura IT-BUIS ø315 mm, omhuld met geotextiel				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Geotextiel: weefsel plus vlies A83007 conform BRL 52250				
			Rondom de buis d.m.v. een drainkoffer omhulling van minimaal 30 cm drainzand aanbrengen volgens bestekspostnr. 331110				
			Bovenkant drainzand afdekken met PE geotextiel, maaswijdte <= 1mm, type Geolon PE 1000	m2		174,00	L
			Leverancier: TenCate Geosynthetics o.g.				
		.1.6.	Nominale middellijn 315 mm				
		.9	Verbinding buizen infiltratieriool d.m.v. aangevormde mof.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421020	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	434,00	V	
			Situering: Floralaan, Oranjelaan, Christinalaan				
			Betreft: aanbrengen kunststof buizen IT-riool HWA				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		9.	Rechte buis inwendig glad, uitwendig geribbeld en	m			434,00 L
			gesleufd, stijfheidsklasse SN 8				
			Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g.				
			Type: Azura IT-BUIS ø315 mm, omhuld met geotextiel				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Geotextiel: weefsel plus vlies A83007 conform BRL				
			52250				
			Rondom de buis d.m.v. een drainkoffer omhulling van				
			minimaal 30 cm drainzand aanbrengen volgens				
			bestekspostnr. 331110	m2			434,00 L
			Bovenkant drainzand afdekken met PE geotextiel,				
			maaswijdte <= 1mm, type Geolon PE 1000				
			Leverancier: TenCate Geosynthetics o.g.				
		. 1.8. .	Nominale middellijn 400 mm				
			9 Verbinding buizen infiltratieriool d.m.v. aangevormde mof.				
421030	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	218,00	V	
			Situering: Floralaan, Christinalaan				
			Betreft: aanbrengen kunststof buizen IT-riool HWA				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 3301				
		9.	Rechte buis inwendig glad, uitwendig geribbeld en	m			218,00 L
			gesleufd, stijfheidsklasse SN 8				
			Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. o.g.				
			Type: Azura IT-BUIS ø315 mm, omhuld met geotextiel				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Geotextiel: weefsel plus vlies A83007 conform BRL				
			52250				
			Rondom de buis d.m.v. een drainkoffer omhulling van				
			minimaal 30 cm drainzand aanbrengen volgens				
			bestekspostnr. 331110	m2			218,00 L
			Bovenkant drainzand afdekken met PE geotextiel,				
			maaswijdte <= 1mm, type Geolon PE 1000				
			Leverancier: TenCate Geosynthetics o.g.				
		. 2.2. .	Nominale middellijn 500 mm				
			9 Verbinding buizen infiltratieriool d.m.v. aangevormde mof.				
44			PUTTEN				
441			KUNSTSTOF PUTTEN				
			Opmerking: indien putten in IT-riool: bodem put 50 cm				
			onder de laagste b.o.b. rioolaansluiting				
441010	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	11,00	V	
			Situering: HWA-verzamelleidingen parkeerkoffers				
			Betreft: putten in HWA-riool				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			11,00 L
			Type Dykamax 800 inspectieput volgens BRL 2017				
			Uitvoering: inspectieput met geribbelde buitenkant en				
			gladde binnenzijde.				
			Put met bolle bodem voorzien van natuurlijk				
			stroomprofiel.				
			Afmetingen volgens tekeningen P2021028-RI-3-1 t/m -06				
			Materiaal: PP				
			Aansluitingen:				
			- Spieaansluiting: ø110 t/m ø500 mm				
		. 9. . . .	Toebehoren:				
			- Telescoop PP				
			- Telescoop manchet EPDM				
			- Dykamax rubberring t.b.v. telscoopverbinding				
			- Dykamax rubberring t.b.v. stelring aan te brengen				
			Kunststof inspectieput leveren onder KOMO-certificaat				
			met KOMO-keurmerk				
		. . 3. . .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			11,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 650 mm en				
			bijpassende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
441020	252604	9.	Leverancier: Dijka bv o.g.				
			Put voorzien van gietijzer/beton putrand volgens bestekspostnr. 449110				
442	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	29,00 V		
			Situering: Gehele werk, t.b.v. IT-riool				
442	252604		Betreft: putten in IT-riool				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st		29,00 L	
442	252604		Type Dykamax 1000 inspectieput volgens BRL 2017				
			Uitvoering: inspectieput met geribbelde buitenkant en gladde binnenzijde.				
442	252604		Put met bolle bodem voorzien van natuurlijk stroomprofiel.				
			Afmetingen volgens tekeningen P2021028-RI-3-1 t/m -06				
442	252604		Materiaal: PP				
			Aansluitingen:				
442	252604		- Spieaansluiting: ø110 t/m ø700 mm				
			.9. Toebehoren:				
442	252604		- Telescoop PP				
			- Telescoop manchet EPDM				
442	252604		- Dykamax rubberring t.b.v. telscoopverbinding				
			- Dykamax rubberring t.b.v. stelring aan te brengen				
442	252604		Kunststof inspectieput leveren onder KOMO-certificaat met KOMO-keurmerk				
			.3. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		29,00 L	
442	252604		Voorzien van opening met middellijn 650 mm en bijpassende rubberring				
			Leverancier: Dijka bv o.g.				
442	252604		Put voorzien van gietijzer/beton putrand volgens bestekspostnr. 449110				
			BETONPUTTEN				
442	252604		Opmerking: indien putten in IT-riool: bodem put 50 cm onder de laagste b.o.b. rioolaansluiting (zandvang)				
							
442010	252699		Maken overstortmuur in bestaande rioolput	st	1,00 V		
			Situering: Floralaan, put R004201				
442020	252602		In bestaande put diagonaal een muur aanbrengen , netto overstortlengte 1,50 m hoogte vaste drempel-0,65 m NAP. Muur voorzien van een roestvast stalen overstortmes hoogte -0,61 m NAP.				
			Incl. leveren benodigde materialen				
442020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: Kamerlingh Onnesstraat				
442020	252602		Betreft: overstortput DIT-riool				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L	
442020	252602		Onderbak inw. 1500 x 2250 mm, wanddikte 150 mm				
			Puthoogte:				
442020	252602		Aansluitingen conform tekeningnr. P2021028-RI-3-05				
			Betonkwaliteit C40/50, milieuklasse XA3				
442020	252602		Voorzien van overstortmuur op -0,65 m NAP				
			Voorzien van RVS overstortmes voorzien van sleufgaten t.b.v. instellen overstorthoogte. Overstorthoogte gemiddeld -0,61 m NAP	st		1,00 L	
442020	252602		.3. Geprefabriceerd stroomprofiel				
			.2. Afdekplaat	st		1,00 L	
442020	252602		.9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
			Leveranties putten met KOMO certificaat				
442020	252602		Put voorzien van twee gietijzer/beton putranden met deksel, aan weerszijden van de overstortmuur, volgens bestekspostnr. 449110				
							
449			PUTAFDEKKINGEN				
4491			<u>Putafdekkingen standaard</u>				
4491							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
449110	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	44,00 V		
			Situering: t.p.v. nieuwe inspectieputten in				
			niet-asfaltwegen en woonstraten				
			Betreft: putranden van putten in HWA / DWA riool				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stelingen van	st		88,00 L	
			beton.Overgangsring respectievelijk stelring(en) stellen				
			in snelverhardende krimparme stelmortel op				
			cementbasis, Poltec 700, o.g.				
45			DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN				
4501			<u>Aansluitingen op bestaand riool</u>				
450140	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
			Situering: Floralaan, put R004201				
			Betreft: aansluiting van nieuw DIT-riool op bestaande				
			betonput.				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.2. . . .	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2				
			d.m.v. hakken of boren				
		.9. . . .	Hulpstuk : instortmof in betonwand Ø500 mm	st		1,00 L	
			Hulpstuk instorten met krimpvrije mortel Poltec 700 o.g.	m3		1,00 L	
		. . .1. .	Bijwerken stroomprofiel				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
			vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
4502			<u>Maken inlaten</u>				
450210	252832		Maken inlaat.	st	68,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: het maken van een inlaat in een bestaande				
			betonbuis d.m.v. boren				
		1.	In ongewapende betonbuis				
		.1. . . .	Door middel van boren				
		. .2. . .	Wanddikte 50 tot 70 mm				
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Kleur: grijs				
			Diameter betonbuis:				
			300 mm	st		13,00 L	
			400 mm	st		17,00 L	
			500 mm	st		24,00 L	
			600 mm	st		11,00 L	
			1000 mm	st		3,00 L	
		9	Verbinding inlaat-buis d.m.v. toepassing van een	st		68,00 I	
			PVC-indrukmoef 160 mm				
			en een tokrolring	st		68,00 L	
450220	252832		Maken inlaat.	st	94,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: het maken van een inlaat in een bestaande				
			kunststofbuis d.m.v. boren				
		4.	In PVC-buis				
		.1. . . .	Door middel van boren				
		. .1. . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat conform	st		94,00 I	
			besteksposten 461590-461630				
4504			<u>Op hoogte brengen putranden</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
450410	252702	.	.	.	.	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	122,00	V	
		.	.	.	.	Situering: gehele werk				
		.	.	.	.	Betreft: op hoogte brengen bestaande putafdekkingen.				
		.	2.	.	.	Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel	st			122,00 I
		.	.	.	.	(122 st)				
		.	.	2.	.	Putrand op hoogte brengen met stellingen van beton	st			244,00 L
4505		.	.	.	.	<u>Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten</u>				
450510	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	154,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het reinigen van het riool voor de video-opnamen				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 450710				
		.	.	.	.	Reinigen/video opnamen per fase uitvoeren voordat de				
		.	.	.	.	verharding wordt aangebracht				
		.	.	.	.	Grootste putafstand: 80 m				
		3.	.	.	.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.	2.	.	.	Profielafmeting(en):				
		.	.	.	.	Ø 250 mm				
		.	.	1.	.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
		.	.	.	.	van de leiding				
		.	.	.	1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton			2,00 I
		.	.	.	.	bestekspostnummer 450590				
450520	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	915,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het reinigen van het riool voor de video-opnamen				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 450710				
		.	.	.	.	Reinigen/video opnamen per fase uitvoeren voordat de				
		.	.	.	.	verharding wordt aangebracht				
		.	.	.	.	Grootste putafstand: 80 m				
		3.	.	.	.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.	3.	.	.	Profielafmeting(en):				
		.	.	.	.	Ø 315 mm				
		.	.	.	.	Ø 400 mm				
		.	.	.	.	Ø 500 mm				
		.	.	1.	.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
		.	.	.	.	van de leiding				
		.	.	.	1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton			20,00 I
		.	.	.	.	bestekspostnummer 450590				
450550	257511	.	.	.	.	Rioolput reinigen.	st	1,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het reinigen van het riool voor de video-opnamen				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 450710				
		.	.	.	.	Reinigen/video opnamen per fase uitvoeren voordat de				
		.	.	.	.	verharding wordt aangebracht				
		.	.	.	.	Aard te reinigen oppervlak: beton				
		1.	.	.	.	Afmetingen putdeksel: rond 520 mm				
		.	2.	.	.	Reinigen putwanden en putbodem				
		.	.	1.	.	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2				
		.	.	.	1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
		.	.	.	1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			0,50 I
		.	.	.	.	bestekspostnr. 450590				
450560	257511	.	.	.	.	Rioolput reinigen.	st	33,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het reinigen van het riool voor de video-opnamen				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr. 450710				
		.	.	.	.	Reinigen/video opnamen per fase uitvoeren voordat de				
		.	.	.	.	verharding wordt aangebracht				
		.	.	.	.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		1.	.	.	.	Afmetingen putdeksel: rond 520 mm				
		.	2.	.	.	Reinigen putwanden en putbodem				
		.	.	1.	.	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2				
		.	.	.	1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
		.	.	.	1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			16,50 I
		.	.	.	.	bestekspostnr. 450590				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
450590	257599		Vervoeren vrijgekomen rioolslib Betreft: rioolslib, vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 450510 , 450550 en 450560 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen	ton	39,00	V
4506			<u>Tijdelijke voorzieningen</u>			
450610	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
		9.	Afsluitingen, methode / soort maatregelen ter keuze van de aannemer			
			Afsluiting(en) aanbrengen in overleg met de directie			
		. 2. . . .	Perceelaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en perceelaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen			
		. . . 1. . .	Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken			
4507			<u>Video opnamen riolering</u>			
450710	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	1.068,00	V
			Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens			
			Grootste putafstand: 80m			
		1.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf			
		. 6. . . .	Materiaal riool: kunststof			
		. . 1. . . .	Rond riool, profielafmetingen:			
			Ø 250 mm			
			Ø 315 mm			
			Ø 400 mm			
			Ø 500 mm			
		 9	DVD's met uitgevoerde inspectie, rapportage en de inspectiegegevens (in SUF- RIB 2.1-formaat) verstrekken aan de directie			
46			KOLKEN EN AANSLUITINGEN			
4600			<u>Graven / aanvullen put</u>			
460010	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	225,00	V
			Situering: gehele werk			
			Betreft: werkgat t.b.v. aanbrengen nieuwe kolken volgens bestekspostnr. 460130 , 460220 , 460310 , 460320			
		3.	In vaste grond			
		. 3. . . .	Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3			
		 1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen			
			Inclusief verdichten in lagen van max. 30 cm (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)			
4601			<u>Straatkolken</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
460130	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	51,00	V	
			Situering: Gehele werk				
			Betreft: aanbrengen straatkolken				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 460010				
		.4. . . .	Straatkolk, klasse D400	st			51,00 L
			Afm: 300 x 450 mm				
			Fabriikaat: Nyloplast o.g.				
			Voorzien van cilindrisch stankscherm, filter en				
			PE bodem				
			Gietijzeren straatkop; 300 x 450 mm				
			Straatkolkrooster gietijzer klasse D400				
			PVC U3 recycalaat onderbak 315 x 125 mm;				
			Blad- en zandvang 50 liter				
		9.	Totale hoogte = 1,05 m				
		1	Constructie: tweedelig				
4602			<u>Trottoirkolken</u>				
460220	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	35,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: aanbrengen trottoirkolken t.b.v. 130/150				
			trottoirbanden.				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 460010				
		. .4. . . .	Trottoirkolk, klasse D400	st			35,00 L
			Afm: 300 x 450 mm				
			Fabriikaat Nyloplast o.g.				
			Voorzien van cilindrisch stankscherm, filter en PE bodem				
			Gietijzeren trottoirbandbovenkop;				
			Trottoirkolk inlaatstuk gietijzer, klasse D400				
			PVC U3 recycalaat onderbak 315 x 125 mm				
			Blad en zandvang 50 liter				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: tweedelig				
4603			<u>Kolk in infiltratierool</u>				
460310	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	70,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: trottoirkolk ten behoeve van het infiltratierool				
			Afm: 300 x 450 mm				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 460010				
		. .4. . . .	Trottoirkolk, klasse D400	st			70,00 L
			Fabriikaat Nyloplast o.g.				
			Voorzien van cilindrisch stankscherm, filter en PE bodem				
			Gietijzeren trottoirbandbovenkop met waaiermotief;				
			Trottoirkolk inlaatstuk gietijzer klasse				
			PVC U3 recycalaat onderbak 315 x 125 mm				
			Blad en zandvang 50 liter				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: tweedelig				
460320	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	63,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: straatkolk ten behoeve van het infiltratierool				
			Afm: 320 x 450 mm				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 460010				
		. .4. . . .	Trottoirkolk, klasse D400	st			63,00 L
			Fabriikaat Nyloplast o.g.				
			Voorzien van cilindrisch stankscherm, filter en PE bodem				
			Gietijzeren straatkop 320 x 450 mm met waaiermotief				
			Straatkolkrooster gietijzer klasse D400				
			PVC U3 recycalaat onderbak 315 x 125 mm				
			Blad en zandvang 50 liter				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: tweedelig				
4611			<u>Reinigen kolken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
461110	257521	. 3.1.1.9	Reinigen kolken. Situering: gehele werk Betreft: reinigen kolken aangebracht volgens bestekspostnr. 460130 , 460220 , 460310 , 460320 voorafgaand aan de oplevering Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5 kg Machinaal reinigen, methode ter keuze van de aannemer Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	st	219,00	V	
4612			<u>Kolkaansluitingen PVC</u>				
461210	252201	. 2.2.1.1	Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aansluiten van alle kolken (219 stuks) op het riool Gemiddeld 3,90 m leiding per kolk Hulpstukken volgens bestekspostnr. 461510 Grondwerk volgens bestekspostnr. 461350 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Glad, kleur grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	826,00	V	
4613			<u>Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC</u>				
461350	240201	. 3.7.1.9	Graven en aanvullen sleuf. Situering: gehele werk Betreft: rioolsleuf t.b.v. kolkleiding volgens bestekspostnr. 461210 In vaste grond Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0,30 m Inclusief verdichten (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.06 van de Standaard 2020)	m	852,00	V	
4614			<u>Standpijpen PVC</u>				
461410	252201	. 2.2.3.1	Aanbrengen PVC-buis Situering: gehele werk Betreft: aanbrengen van standpijpen voor kolkleidingen 152 stuks aansluitingen op het HWA-riool Lengte standpijpen gemiddeld 1,50 m Aanbrengen tot ca. 0,80 m onder maaiveld tijdelijk afsluiten met combikap volgens bestekspostnr. 461570 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Glad, kleur grijs Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	228,00	V	
4615			<u>Kolkleiding PVC-hulpstukken</u>				
461510	252202	 2.2.1.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: PVC-bochtstukken voor het aansluiten van kolken op het riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bochtstuk 45 graden, kleur grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	776,00	V	
				st			776,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
461520	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	220,00	V	
			Betreft: PVC-bochtstukken voor enkele aansluitingen van				
			de kolkuitleggers op de standpijpen van het HWA- riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			220,00 L
			2 bochtstukken 45° per 90° bocht, kleur grijs				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
461530	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	42,00	V	
			Betreft: PVC stroom T-stukken voor dubbele				
			aansluitingen van de kolkuitleggers op de standpijpen				
			van het HWA-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			42,00 L
			Flexibel zettings- stroom T-stuk 90 graden met 2 x				
			flexibele moffen en 1 x spie				
			Kleur: grijs				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
461540	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	68,00	V	
			Betreft: zettingsmof aanbrengen op inlaat betonbuis				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			68,00 L
			Zettingsmof PVC 160 GY/GD SN8 Flx				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
461550	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	194,00	V	
			Betreft: PVC verloopstuk 125-160 mm tussen uitlegger				
			kolkleiding ø 125 mm en Bochtstuk PVC 160 mm /				
			Flexibel stroom T-stuk ø 160 mm				
			(zie standaarddetail)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			194,00 L
		. 9.9. . .	1 x mof en 1 x spie				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
461570	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	157,00	V	
			Betreft: PVC-combikappen voor het tijdelijk afsluiten van				
			standpijpen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			157,00 L
			Combikap PVC, type GR 160				
			Kleur: grijs				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
							
461580	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	210,00	V	
			Betreft: PVC-afdekkap voor het tijdelijk afsluiten van				
			kolkaansluitingen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
							
461590	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00	V	
			Betreft: Knevelinlaat aanbrengen op HWA-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			10,00 L
			Knevelinlaat 160 mm				
			Op leiding PVC 250				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
461600	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00	V	
			Betreft: Knevelinlaat aanbrengen op HWA-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			10,00 L
			Knevelinlaat 160 mm				
			Op leiding PVC 315				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
461610	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	14,00	V	
			Betreft: Knevelinlaat aanbrengen op DIT-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			14,00 L
			Knevelinlaat 160 mm				
			Op leiding DIT 315				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
461620	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	34,00	V	
			Betreft: Knevelinlaat aanbrengen op DIT-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			34,00 L
			Knevelinlaat 160 mm				
			Op leiding DIT 400				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
461630	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	16,00	V	
			Betreft: Knevelinlaat aanbrengen op DIT-riool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			16,00 L
			Knevelinlaat 160 mm				
			Op leiding DIT 500				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
49			REVISIE				
4901			<u>Revisie riolering</u>				
490110	257199		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
			Betreft: riolering inclusief inspectieputten, huis- en kolkaansluitingen, ontstopingsputten etc. gelegd volgens bestekspostnrs. 42 t/m 46				
			De aannemer dient revisie bij te houden conform deel 3 artikel 01.26.01				
			Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en inmeten van hoogtes t.o.v. N.A.P.				
			Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, analoog				
			welke door de directie voorafgaand aan het werk worden overhandigd				
			Een kopie van de bijgewerkte analoge revisietekeningen dient iedere twee weken aan de directie ter beschikking te worden gesteld				
			Maximaal twee weken na afloop van de rioolwerkzaamheden dient de volledige revisie digitaal in DWG-formaat ter goedkeuring te worden aangeleverd aan de directie. Deze revisie minimaal 3 weken voor de oplevering ook mailen naar de opzichter van het werk.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			VERHARDINGEN			
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
510010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: gehele werk Betreft: afwerken zandbed voor aanbrengen straatlaag Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot ca. 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	38.000,00 V	
511010	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal vrijgekomen volgens bestekspostnr. 120110 , 130210 , 130310 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat 3. D.m.v. schrapen 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	m2	748,00 V	
511020	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal vrijgekomen volgens bestekspostnr. 131010 , 131320 7. Betontegels 3. D.m.v. schrapen 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer	m2	9.163,00 V	
52			AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN			
5210			<u>Verhardingslaag ongebonden steenmengsel</u>			
521010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Plateau's en ondergrondse afvalcontainers Betreft: fundering plateau's en ondergrondse afvalcontainers 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m 7. Menggranulaat Gerekend is met 1,85 ton/m3 2. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer, Profileren volgens bestekspostnr. 521310	m2	2.722,00 V	
5213			<u>Profileren fundering</u>			
521310	800199		Profileren ongebonden verhardingslaag Situering: Plateau's en ondergrondse afvalcontainers Betreft: het profileren van ongebonden verhardingslagen aangebracht volgens bestekspostnr. 521010 De verhardingslaag verdichten direct na aanbrengen van de verhardingslaag Wijzen van profileren ter keuzen van de aannemer Vlakheidgraad: artikel 80.12.02 lid 01 van de Standaard 2020	m2	2.722,00 V	
522			HALFVERHARDING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5221			<u>Aanbrengen halfverharding schelpenpad</u>				
522110	800299		Aanbrengen schelpenverharding Situering: Sinte Barbara's Tuin Betreft: aanbrengen schelpenverharding Hieronder worden de volgende werkzaamheden verstaan:	m2	165,00 V		
522111	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: funderingslaag schelpenverharding	m2		165,00 I	
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
		.7.	Menggranulaat	ton		76,31 L	
			Gerekend is met 1,85 ton/m3				
		.2.	Sortering 0/31,5				
		.9.	Op groundbodem in cunet				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
522112	831199		Aanbrengen onderlaag schelpen Betreft: onderlaag schelpenpad Breedte kleiner dan 2,00m, laagdikte 0,10 m afwalsen volgens bestekspostnr 522113	m2		165,00 I	
			Kleischelpen bestaande uit 15% schone klei en 85% schelpen op basis van BRL 9356	ton		30,53 L	
			Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 522111				
522113	831199		Afwalsen schelpenlaag Betreft onderlaag schelpenpad Inbrengen van laag schone schelpen in laag kleischelpen (aangebracht volgens bestekspostnr. 522112) d.m.v. lichte tandemwals van 4 tot 6 ton	m2		165,00 I	
522114	831199		Aanbrengen toplaag schelpen. Betreft: afstrooien schelpenpad toplaag Breedte kleiner dan 2,00 m, laagdikte 0,02 m afwalsen volgens bestekspostnr. 522115	m2		165,00 I	
			Schelpen met BSB certificaat op basis van BRL 9356	ton		6,11 L	
			Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr. 522113				
522115	831199		Afwalsen schelpenlaag Betreft toplaag schelpenpad Inbrengen van laag schone schelpen in laag kleischelpen (aangebracht volgens bestekspostnr. 522112) d.m.v. lichte tandemwals van 4 tot 6 ton	m2		165,00 I	
54			ELEMENTENVERHARDING				
541			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: gehele werk Betreft: aanbrengen straatlaag van brekerzand t.b.v. alle elementenverharding Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm	m2	38.000,00 V		
		.1.	Op het zandbed				
		.3.	Brekerzand	m3		1.900,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
541020	220421	.	Profileren van oppervlakken.	m2	38.000,00	V	
		.	Situering: gehele werk				
		.	Betreft: profileren straatlaag t.b.v. alle				
		.	elementenverharding				
		.	Grondsoort: straatzand				
		.	Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.61 m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.	1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
542		.					
		.	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
5422		.					
		.	<u>Dikformaat</u>				
542220	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	6.431,00	V	
		.	Situering: gehele werk, rijbanen				
		.	Betreft: aanbrengen straatbakstenen dikformaat				
		2.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			456.601,00 L
		.	straatbaksteen voorzien van afstandhouders				
		.	Formaat: dikformaat				
		.	Kleur: rood				
		.	Klasse: A04				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.9.	In keperverband zonder driehoekstenen				
		.	met leverantie gezaagde 1/3 en 2/3 stenen				
		.1.	Op straatlaag				
		.2.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen	m3			64,31 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met biggelzand	m3			64,31 L
		.	Daarna met brekerzand				
5424		.					
		.	<u>Molgoot</u>				
542410	831303	.	Aanbrengen molgoot.	m	720,00	V	
		.	Situering: gehele werk				
		.	Betreft: getrapte molgoot tussen rijbaan van				
		.	elementenverharding en parkeervakken				
		2.	Bestaand uit 5 streklagen				
		.2.	Op zandbed				
		.2.	Straatbakstenen: standaard dikformaat	st			18.000,00 L
		.	Kleur: Rood				
		.	Klasse: A04				
		.	voorzien van afstandhouders (zonder vellingkant)				
		.9	Voegen tussen de straatstenen dienen zorgvuldig				
		.	gevuld en				
		.	ingeveegd te worden met brekerzand, indien nodig	m3			7,20 L
		.	inwassen en overtollig voegmateriaal verwijderen.				
		.	Beoordelingscriteria gelijkwaardigheid:				
		.	kwaliteit, kleur, gelijkmatig voegenpatroon,het				
		.	voorkomen van beschadiging tijdens het aanbrengen /				
		.	aftrillen				
5425		.					
		.	<u>Markering in bestrating</u>				
542510	831199	.	Aanbrengen markering van SBS in grasbetontegels	m	840,00	V	
		.	Situering: gehele werk, parkeervakken				
		.	Betreft: het aanbrengen van markering tussen				
		.	parkeervakken				
		.	Afwerking: inpassen tussen bestrating van				
		.	grasbetontegels				
		.	Doorgetrokken streep				
		.	3 streklagen				
		.	Straatbakstenen, dikformaat	st			12.600,00 L
		.	Kleur: rood, conform rijbaan				
		.	Klasse: A04				
543		.					
		.	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
5433		.					
		.	<u>Keiformaat</u>				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
543320	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	366,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Christinalaan				
		.	.	.	.	Betreft: verharding rijbaan				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.5.	.	.	.	In keperverband met bisschopsmutsen	st			435,00
		.	.	.	.	Kleur: heidepaars				
		.	.	.	.	Ontdaan van grond volgens bestekspost 511010				
		.2.	.	.	.	Op zandbed				
		.	.	1.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			16.470,00
543330	831112	.	.	.	.	Kleur: heidepaars				
		.	.	.5	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			3,66
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.055,00	V	
		.	.	.	.	Situering: gehele werk				
		.	.	.	.	Betreft: verharding plateau				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.5.	.	.	.	In keperverband met bisschopsmutsen	st			2.136,00
		.	.	.	.	Kleur: geel (kleurvast)				
		.2.	.	.	.	Op zandbed				
543350	831112	.	.	1.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			92.475,00
		.	.	.	.	Kleur: geel (kleurvast)				
		.	.	.5	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			20,55
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	261,00	V	
		.	.	.	.	Situering: gehele werk				
		.	.	.	.	Betreft: drempelconstructie 30 km/h zone				
		.	.	.	.	Zie ook detailblad in de bijlage bij dit bestek				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
543360	831112	.9.	.	.	.	In speciaal verband conform standaarddetail drempel				
		.2.	.	.	.	Op zandbed				
		.	.	1.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			13.311,00
		.	.	.	.	Kleur: grijs (kleurvast)	st			6.525,00
		.	.	.	.	Kleur: zwart (kleurvast)	st			3.915,00
		.	.	.	.	Kleur: wit (kleurvast)	st			2.871,00
		.	.	.5	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,61
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	89,00	V	
5434	831112	.	.	.	.	Situering: gehele werk				
		.	.	.	.	Betreft: verharding in bochten bij verkeersplateau's				
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.2.	.	.	.	Op zandbed				
		.	.	1.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			4.005,00
		.	.	.	.	Kleur: grijs (kleurvast)				
		.	.	.	.	In 5 streklagen langs betonband				
		.	.	.5	.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,89
5434	831112	.	.	.	.					
		.	.	.	.	<u>Graskeien</u>				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
543410	831112	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	3.630,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk				
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen graskeien in 40% open patroon				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	.	.	.	.	In 40% open verband conform voorschriften leverancier				
		.1.	.	.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	.9.	.	Graskei	st			114.345,00 I
		.	.	.	.	.	Productcode: PCCMA00BS				
		.	.	.	.	.	Leverancier: MBI o.g.				
		.	.	.	.9	.	Open ruimte in stenen (40%) vullen met grof	m3			146,00 L
		.	.	.	.	.	bomenzand, conform specificatie in deel 3 bepaling				
		.	.	.	.	.	22.06.02				
		.	.	.	.	.	Inzaaien met gras type 'sportmengsel SV8', leverancier	kg			72,60 L
		.	.	.	.	.	Barenbrug o.g.				
		.	.	.	.	.	2kg/100 m2				
		.	.	.	.	.	Met veegmachine afwerken 2 cm onder bovenkant				
		.	.	.	.	.	graskeien.				
5437		.	.	.	.	.	<u>Onkruidwerende bestrating</u>				
543710	831112	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	22,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: Floralaan, middengeleiders nabij tankstation				
		.	.	.	.	.	Betreft: middeneilanden				
		1.	.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.2.	.	.	.	.	Op zandbed				
		.1.	.	.	.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.9.	.	.	.	.	Voegstone stenen: 210 x 105 x 80 mm	st			990,00 L
		.	.	.	.	.	zonder facet rondom voorzien van een 3 mm brede				
		.	.	.	.	.	sparing op 30 mm vanaf de bovenkant, gehele voeg = 6				
		.	.	.	.	.	mm				
		.	.	.	.	.	Leverancier 'De Hamer' o.g.				
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.9	.	.	.	.	Aanbrengen voegmortel volgens bestekspostnr. 543720				
543720	831199	.	.	.	.	.	Aanbrengen voegmortel	m2	22,00	V	
		.	.	.	.	.	Invoegen bestratingsmateriaal met waterdoorlatende				
		.	.	.	.	.	voegmortel				
		.	.	.	.	.	Betreft het aanbrengen van onkruidverhinderende voeg				
		.	.	.	.	.	in de bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.				
		.	.	.	.	.	543710				
		.	.	.	.	.	Voegen vol invoegen				
		.	.	.	.	.	Type: Techniseal DR+, leverancier: Mixim Infra Products	kg			22,00 L
		.	.	.	.	.	BV og.				
		.	.	.	.	.	Zie bijlage f. Omschrijving en gebruiksaanwijzing				
		.	.	.	.	.	voegvulling polymeer				
		.	.	.	.	.	Samenstelling: polymeer/cementbasis				
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	.	.	.	.	Minimale voegbreedte: 3 mm				
		.	.	.	.	.	Minimale voegdiepte: 30 mm				
		.	.	.	.	.	Na aanbrengen van het materiaal in de voeg, voegen				
		.	.	.	.	.	aftrillen, schoonblazen verhardingsoppervlak en				
		.	.	.	.	.	bevochtigen met				
		.	.	.	.	.	leidingwater				
		.	.	.	.	.	Aanbrengen volgens verwerkingsadvies leverancier				
544		.	.	.	.	.	AANBRENGEN BETONTEGELS				
5441		.	.	.	.	.	<u>Tegels voetpad</u>				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
544110	831113	. 2. 1. 1. 1. 1. 4	Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk Betreft: voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspost 131010 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: grijs (kleurvast) Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met straatzand	m2 st st	8.733,00 V		
544130	831113	 1. 1. 1. 5. 5. 4	Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk Betreft: voetpaden Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: grijs (kleurvast) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met straatzand	m2 st st	167,00 V		
544140	831113	 1. 9. 1. 6. 4	Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk Betreft: uitstapstroken Totale breedte tot 1,50 m Enkele rij als uitstapstrook Op straatlaag Betontegels 400 x 600 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met straatzand	m2 st	225,00 V		
5442			<u>Tegels fietspad</u>				
544210	831113	 2. 1. 1. 5. 5. 4	Aanbrengen betontegels. Situering: Floralaan Betreft: fietspaden Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: Frans rood (kleurvast) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: Frans rood (kleurvast) Afstrooien en invegen met straatzand	m2 st st	130,00 V		
5443			<u>Tegels inritten</u>				
544310	831113	 2. 9. 1. 5. 4	Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk Betreft: overrijdbare tegels t.p.v. inritten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met straatzand	m2 st	197,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
544320	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	624,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: overrijdbare tegels t.p.v. inritten				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	In elleboogverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag	st		13.728,00	L
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm				
			Kleur: grijs (kleurvast)				
		4	Afstrooien en invegen met straatzand				
5447			<u>Bijzondere tegels</u>				
544710	831199		Aanbrengen betontegels met afbeelding	st	50,00 V		
			Situering: Sinte Barbara's Tuin				
			Betreft: P-tegel t.b.v. parkeervakken.				
			In straatverband				
			Op straatlaag				
			Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		50,00	L
			(NEN-EN 1339)				
			Type afbeelding: letter P				
			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
545			AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
5451			<u>Opsluitbanden</u>				
545110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4.948,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: kantopsluiting langs o.a. groenvakken				
		2.	Op zandbed				
		. .4. . . .	Profiel 80 x 200 mm	st		4.948,00	L
			Rechte band				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1 meter				
545140	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	57,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: kantopsluiting langs o.a. groenvakken				
		2.	Op zandbed				
		. .4. . . .	Profiel 80 x 200 mm	st		75,00	I
			Bochtband				
			R = 2,00 m	st		27,00	L
			R = 3,00 m	st		12,00	L
			R = 4,00 m	st		25,00	L
			R = 10,00 m	st		11,00	L
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 0,785 meter				
5453			<u>Trottoirbanden 130/150</u>				
545310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2.088,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden langs trottoir				
		2.	Op zandbed				
		. .3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		2.088,00	L
			Rechte band				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1,00 meter				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3				4	5	6	TER
545320	831304	.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	193,00	V		
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk					
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen trottoirbanden (bocht) langs trottoir					
		2.	.	.	.	.	Op zandbed					
		.	3.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			249,00	I
		.	.	.	.	.	Bochtband					
		.	.	.	.	.	R uitw =0,25 m	st			4,00	L
		.	.	.	.	.	R uitw =0,50 m	st			1,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 2,00 m	st			6,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 3,00 m	st			4,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 4,00 m	st			3,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 5,00 m	st			15,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 6,00 m	st			24,00	L
		.	.	.	.	.	R inw = 15,00 m	st			192,00	L
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	.	Werkende lengte 0,785 meter					
545330	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm (hulpstuk)	st	156,00	V		
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk					
		.	.	.	.	.	Betreft: hulpstukken t.b.v. trottoirbanden					
		.	.	.	.	.	Op zandbed					
		.	.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm					
		.	.	.	.	.	Hoekstuk, uitw. 90° beenlengte 0,50 m	st			69,00	L
		.	.	.	.	.	Hoekblok 90° stuk, R inw. = 0,25 m, beenlengte 0,50 m	st			87,00	L
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs					
545340	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm	st	54,00	V		
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk					
		.	.	.	.	.	Betreft: verloopbanden t.p.v. plateau's					
		.	.	.	.	.	Op zandbed					
		.	.	.	.	.	Profiel 130/150 x 250 mm naar 150 x 250 band	st			54,00	L
		.	.	.	.	.	Inrit-verloopband					
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs					
.	.	.	.	.	Werkende lengte 1,00 meter							
545350	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen verlaagde band 150 x 250 mm	st	346,00	V		
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk					
		.	.	.	.	.	Betreft: verlaagde banden t.p.v. plateau's					
		.	.	.	.	.	Op zandbed					
		.	.	.	.	.	Profiel 150 x 250 mm band	st			346,00	L
		.	.	.	.	.	Verlaagde band					
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs					
.	.	.	.	.	Werkende lengte 1,00 meter							
545360	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen verlaagde band 150 x 250 mm (bocht)	st	283,00	V		
		.	.	.	.	.	Situering: gehele werk					
		.	.	.	.	.	Betreft: verlaagde banden t.p.v. plateau's					
		.	.	.	.	.	Op zandbed					
		.	.	.	.	.	Profiel 150 x 250 mm band	st			283,00	L
		.	.	.	.	.	Verlaagde band					
		.	.	.	.	.	Bochtband					
		.	.	.	.	.	R uitw = 0,50 m	st			12,00	I
		.	.	.	.	.	R uitw = 1,00 m	st			2,00	I
		.	.	.	.	.	R uitw = 6,00 m	st			269,00	I
		.	.	.	.	.	Kleur: grijs					
.	.	.	.	.	Werkende lengte 0,785 meter							
5456		.	.	.	.	.	<u>Inritbanden</u>					
		.	.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
545610	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	372,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: inritbanden				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		37,20	L
			van steunrug van schrale beton				
		.9.	Profiel 750 x 200 x 500 mm				
			Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		686,00	L
			Kleur: grijs				
			Eindstuk links, werkende lengte 0,5m	st		29,00	L
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,5m	st		29,00	L
			Kleur: grijs				
545630	831399		Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm	st	54,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: verloopbanden t.p.v. plateau's				
			Op zandbed				
			Profiel 130/150 x 250 mm naar 150 x 250 band	st		54,00	L
			Inrit-verloopband				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1,00 meter				
545640	831399		Aanbrengen inrit-perronbanden 130/150	st	32,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft mindervalidenoprit breed 1,20 m				
			Op zandbed				
			Inrit perronband 130/150 x 250 mm - links	st		16,00	L
			Inrit perronband 130/150 x 250 mm - rechts	st		16,00	L
			Kleur: wit				
			Werkende lengte 0,60 m				
5458			<u>Geleidebanden</u>				
545810	831399		Aanbrengen geleideband 40/150 mm	m	32,00 V		
			Situering: Floralaan nabij tankstation				
			Betreft: kantopsluiting fietspad				
			Op zandbed				
			Profiel 40/150 x 250 mm	st		32,00	L
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1 meter				
545820	831399		Aanbrengen geleideband 40/150 mm bocht	st	12,00 V		
			Situering: Floralaan nabij tankstation				
			Betreft: kantopsluiting fietspad				
			Op zandbed				
			Profiel 40/150 x 250 mm	st		12,00	L
			R= 0,50 uitw.	st		6,00	L
			R= 4,00 uitw.	st		3,00	L
			Puntstuk R=0,25	st		3,00	L
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1 meter				
545830	831399		Aanbrengen verloopband	st	6,00 V		
			Situering: gehele werk				
			Betreft: verloopbanden				
			Op zandbed				
			Profiel 130/150 x 250 mm naar 40/150x250 mm	st		1,00	L
			Profiel 80 x 200 mm naar 40/150x250 mm	st		5,00	L
			verloopband				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 1,00 meter				
546			AANBRENGEN BASALTKEIEN				
546010	831199		Aanbrengen granietkeien	m2	29,00 V		
			Situering: Floralaan				
			Betreft: voetpad				
			Granietkeien vrijgekomen volgens bestekspost 120110	m2		29,00	I
			Invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
548			VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL				
548030	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal. Situering: gehele werk Betreft: vervoeren van vrijgekomen bestratingsmateriaal	m2	8.994,00 V		
		1.	Bestratingsmateriaal				
			betontegels	m2		8.965,00 I	
			basaltkeien	m2		29,00 I	
		1	Vervoeren naar: depot: vervoersafstand enkele reis binnen een straal van 5 km				
548040	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal. Situering: gehele werk Betreft: vervoeren van elementenverharding die ofwel zijn gelost buiten de werkgrens ofwel tijdelijk opgeslagen	m2	8.994,00 V		
		1.	Bestratingsmateriaal				
			betontegels	m2		8.965,00 I	
			basaltkeien	m2		29,00 I	
		1	Vervoeren naar: plaats van verwerking Vervoersafstand enkele reis binnen een straal van 5 km				
549			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
5491			<u>Pasmaken betonbanden</u>				
549110	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden	st	400,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		9.9.	Opsluitband met een afmeting t/m 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
549120	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden	st	200,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		9.9.	Trottoirband met een afmeting t/m 180/200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
5492			<u>Aanbrengen steunrug</u>				
549210	831399		Aanbrengen steunrug Situering: groenvakken gehele werk Betreft: Aanbrengen steunrug achter diverse kantopsluitingen	m	522,00 V		
			Steunrug van stampbeton	m3		11,00 L	
55			HERSTRATEN				
551			STRAATBAKSTEEN				
551020	831401		Herstraten straatbakstenen. Situering: Aansluitende straten Floralaan Betreft: Herstraten rijbaan	m2	59,00 V		
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		1.	In halfsteensverband				
		1.	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
		2.	Straatbaksteen: standaard dikformaat				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,95 L	
58			AANBRENGEN SPEELOBJECTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
584			AANBRENGEN VALONDERGRONDEN				
5841			<u>Rubbertegels</u>				
584110	711112		Aanbrengen valdempende ondergrond – tegels. Situering: speeltuinen Betreft: valondergrond speeltoestellen (H = 2,0m) 1. Aantal locaties: 1 .9. Rubbertegels Valondergrond bestaande uit 2 onderdelen: 1. Aanbrengen onderlaag van betontegels - op straatlaag - betontegel 300 x 300 x 50mm, afschot min. 2%, - Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand - opsluiten met opsluitband 2. Aanbrengen rubbertegels Fabrikant: Regupol o.g. Type: FXG 50 (valhoogte tot 2,00 m) onderling verbonden d.m.v. pen en gat (2 per aansluiting) - afm. 500 x 500 x 50 mm - afm. 1000 x 500 x 50 mm Vrijgekomen uit post 183110 - kleur: zwart .9. Inclusief verlijmen op betontegel, nabij hoeken en rondom fundaties De benodigde leverantie van lijm dient in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen - valhoogte conform NEN-EN 1177: H= 1,50m - treksterkte (DIN 53571) 0,75 N/mm2 - rek bij breuk (DIN 53571) 75 % - scheurweerstand (DIN 53515 Graves) 8,45 N/mm - leveringseis: getest op kritische valhoogte volgens NEN-EN 1177: 2008 Een en ander aanbrengen volgens eisen en voorschriften van de betreffende leverancier Oplevering met een HIC-testmeting-certificaat Garantietermijn tenminste 5 jaar 1. Inclusief kantopsluiting van betonnen opsluitbanden Afmeting: 100x200mm, rechte banden Kleur: grijs	m2	116,00 V		
				st			1.276,00 L
				m2			116,00 I
				m			45,00 L
584120	711112		Aanbrengen valdempende ondergrond – tegels. Situering: speeltuinen Betreft: valondergrond speeltoestellen (H = 2,0m) 1. Aantal locaties: 1 .9. Rubbertegels Valondergrond bestaande uit 2 onderdelen: 1. Aanbrengen onderlaag van betontegels - op straatlaag - betontegel 300 x 300 x 50mm, afschot min. 2%, - Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand - opsluiten met opsluitband 2. Aanbrengen rubbertegels Fabrikant: Regupol o.g. Type: FXG 50 (valhoogte tot 2,00 m) onderling verbonden d.m.v. pen en gat (2 per aansluiting) - afm. 500 x 500 x 50 mm - afm. 1000 x 500 x 50 mm Vrijgekomen uit post 183120 - kleur: rood .9. Inclusief verlijmen op betontegel, nabij hoeken en rondom fundaties De benodigde leverantie van lijm dient in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen - valhoogte conform NEN-EN 1177: H= 1,50m - treksterkte (DIN 53571) 0,75 N/mm2 - rek bij breuk (DIN 53571) 75 % - scheurweerstand (DIN 53515 Graves) 8,45 N/mm - leveringseis: getest op kritische valhoogte	m2	83,00 V		
				st			913,00 L
				m2			83,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			volgens NEN-EN 1177: 2008				
			Een en ander aanbrengen volgens eisen en				
			voorschriften van de betreffende leverancier				
			Oplevering met een HIC-testmeting-certificaat				
			Garantietermijn tenminste 5 jaar				
		1	Inclusief kantopsluiting van betonnen opsluitbanden	m		45,00	L
			Afmeting: 100x200mm, rechte banden				
			Kleur: grijs				
586			AANBRENGEN STAPSTENEN				
586010	832299		Aanbrengen natuurstenen stapstenen	st	40,00	V	
			Situering: voetpad nabij Floralaan				
			Betreft: natuurstenen stapstenen				
			Kleur: grijs				
			Diameter: ca. 400 mm	st		40,00	L
			Dikte: 20-30 mm				
			Type: Paros large				
			Leverancier: Imperoc o.g.				
587			AANBRENGEN SPEELBOOMSTAM				
587010	100099		Leveren en aanbrengen boomstammen.	st	1,00	V	
			Situering: Oranjelaan, zuidelijke speellocatie				
			Betreft: boomstam t.b.v. spelen				
			Boomstam aanbrengen op maaiveld (gazon)	st		1,00	L
			Houtsoort: robinia o.g.				
			Diameter: ca. 500 mm, lengte 5,0 m				
59			OBJECTEN EN BEBORDING				
592			WEGMEUBILAIR				
5922			<u>Banken en afvalbakken</u>				
592210	322299		Aanbrengen zitbank type 80.01 - Haasnoot	st	9,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: zitbank				
			Type: zitbank, type 80.01	st		9,00	L
			Afmeting: (lxbxh) 2,00 x 0,38 x 0,95 m				
			Materiaal: hout				
			Leverancier: Haasnoot Bruggenbouw Katwijk o.g.				
			Aanbrengen inclusief bevestigingsmiddelen, fundering				
			en grondwerk				
592230	112399		Aanbrengen kunstwerk - paal school	st	1,00	V	
			Situering: kruising Oranjelaan-Christinalaan				
			Betreft: kunstwerk, paal schoolzone				
			Incl. bijbehorend grondwerk				
			Aanbrengen in maaiveld				
			Inclusief fundatieblok				
			Inclusief vervoeren van werkdepot naar plaats van				
			verwerking.				
592250	322299		Aanbrengen afvalbak	st	5,00	V	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: afvalbak				
			Afvalbak type: Bammens Capitole met staander	st		5,00	I
			Vrijgekomen volgens bestekspost 181380				
			Kleur: geel				
			Inclusief vervoeren naar plaats van verwerking				
			Aanbrengen inclusief bevestigingsmiddelen, fundering				
			en grondwerk				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			KUNSTWERKEN EN OEERVERVEDIGINGEN				
68			DUIKERS				
6804			<u>Uitstroombakken</u>				
680410	522199		Aanbrengen palen en kesp t.b.v. uitstroombak	st	1,00 V		
			Situering: Kamerlingh Onnesstraat				
			Betreft: uitstroomvoorziening in watergang				
			grondslag: zand en klei				
			Palen van hout: grenen, Ø 100 mm, lang 4,00 m	st		4,00	L
			Palen voorzien van een stalen RVS mesband	st		4,00	L
			Richting paal: verticaal				
			Houten kesp: grenen, 75 x 150 mm	m		4,00	L
			Bevestigen kesp aan palen middels RVS hakkelbout	st		4,00	L
			19 x 400 mm				
			Afwerking palen: afzagen				
680430	252699		Aanbrengen uitstroombak beton doorlaat max Ø 500 mm	st	1,00 V		
			Situering:Kamerlingh Onnesstraat				
			Betreft: aanbrengen van een uitstroombak t.b.v. de uitlaat				
			van het DIT-riool op sloot.				
			Prefab betonnen uitstroombak type 1	st		1,00	L
			Afmeting: 1550 mm x 1000 mm hoog				
			Talud uitstroombak 1:2				
			Uitstroomopening = Ø 500 mm				
			Leverancier: Kijlstra o.g.				
			Inclusief grondwerk				
6805			<u>Stortebed</u>				
680510	523321		Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat.	m2	15,00 V		
			Situering: Kamerlingh Onnesstraat				
			Betreft: uitstroomconstructie t.b.v. uitstroombak				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 681110 / 681120				
		1.	Vlakke mat met PE folie (waterdoorlatend geotextiel,	m2		20,00	L
			minimaal 100 g/m2 en 0,5 mm dik)				
			Afmeting matten: min. 1,60 x 1,60 m				
		.9.	Betonblokkenmatten betonkwaliteit N 7000	m2		15,00	L
			Afmeting matten: min. 1,60 x 1,20 m				
			Blokken: 340 x 400 mm, dik 110 mm				
			Rekenen met een gewicht van 180 kg/m2				
		.1.	Kabels van roestvast staal				
		.2.	Talud 1 : 5				
		.2	Geheel onder water, gerekend met een waterstand van				
			N.A.P. -0.61 m				
6806			<u>Tijdelijke afdamming</u>				
680610	527199		Aanbrengen tijdelijke afdamming	EUR		N	
			Betreft: tijdelijke afdamming watergang t.b.v. aanleg				
			uitstroomvoorziening				
			Afdammingen aanbrengen voorafgaand aan de				
			werkzaamheden aan de nieuwe uitstroomvoorziening				
			Wijze van afdamming ter keuze van de aannemer				
			Met materiaal van de aannemer				
			De aannemer dient het ontwerp van de tijdelijke				
			afdamming ter goedkeuring aan de directie voor te				
			leggen.				
			Na schriftelijke goedkeuring door de directie mag de				
			aannemer de afdammingen aanbrengen.				
			Tijdelijke afdamming na afloop van de werkzaamheden				
			weer verwijderen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
80			ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
801			VEILIGHEID EN GEZONDHEID				
801010	100599		Aanstellen V&G-coördinator uitvoeringsfase	EUR		N	
			Betreft het aanstellen van een veiligheids- en				
			gezondheidscoördinator ten tijde van de uitvoeringsfase				
801020	100599		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase	EUR		N	
			Betreft het maken van het V&G-plan uitvoeringsfase				
			conform artikel 01.19.01 in deel 3 van dit bestek				
802			REVISIE EN METINGEN				
802010	623099		Maken revisietekeningen, incl. landmeten	EUR		N	
			Betreft: digitale revisietekeningen van het uitgevoerde				
			werk per straat				
			Formaat: AutoCad 2013 en DXF-formaat				
804			COORDINATIE				
804010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N	
			Betreft het opstellen en verspreiden van				
			bewonersbrieven				
			Zoals genoemd in art. 01.01.14 lid 01 van dit bestek				
		1.	Opstellen van brieven voor bewoners en				
			belanghebbenden				
		.1. . . .	Verspreiden brieven door aannemer				
		.3. . . .	Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 350				
		. . .1. .	Eenmalig				
81			VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN				
811			VERKEERSMAATREGELEN				
8111			<u>Verkeersmaatregelen plan - aannemer</u>				
811110	629999		Verkeersmaatregelen	EUR		N	
			Hier dienen de kosten te worden vermeld welke				
			gemoeid zijn met het het aanbrengen, het gedurende				
			het werk onderhouden en verwijderen van				
			verkeersmaatregelen en omleidingsroutes, conform				
			CROW-publicatie 96b				
811120	629999		Opstellen verkeers- en bebordingsplan	EUR		N	
			Betreft: het per fase opstellen van een verkeersplan, incl.				
			tekeningen, waarop de te treffen verkeersmaatregelen				
			en omleidingsroutes zijn uitgewerkt				
			Het plan dient ter goedkeuring te worden overhandigd				
			aan de directie				
			Incl. het 1 keer verwerken van de aanwijzingen van de				
			directie				
82			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
821			KABELS EN LEIDINGEN				
8211			<u>Kabels en leidingen</u>				
821110	264199		Treffen voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
			Betreft opvangen, ondersteunen en beschermen van				
			kabels en leidingen t.b.v. uitvoering werkzaamheden				
			Voorzieningen treffen volgens restricties nutsbedrijven				
			Voorzieningen aanbrengen onderhouden en verwijderen				
			Inclusief alle benodigde materialen, grondwerk, enz.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
821120	264199		Overleg nutsbedrijven	EUR		N	
			Betreft benodigde overleggen met nutsbedrijven, zoals				
			genoemd in deel 3 art. 01.01.13 lid 02 van dit bestek.				
822			AFZETTINGEN				
8221			<u>Afrastering bouwterrein</u>				
822110	103199		Toepassen bouwhek terrein	EUR		N	
			Betreft: het toepassen van bouwhekken t.b.v. terrein				
			Stalen palen in betonvoet met gaashekwerk				
			Afstand palen h.o.h. tot 3 m				
			Hoogte minimaal 2,00 m zonder puntdraden				
			Bouwhekken dienen afsluitbaar te zijn				
			Met materiaal van de aannemer				
822120	103199		Toepassen bouwhek rioolsleuf	EUR		N	
			Betreft het toepassen van bouwhekken rondom de				
			rioolsleuf				
			Lengte sleuf ca. 1070 m, duur gedurende het werk				
			Stalen palen in betonvoet met gaashekwerk				
			Afstand palen h.o.h. tot 3 m				
			Hoogte minimaal 1,20 m zonder puntdraden				
			Met materiaal van de aannemer				
824			TIJDELIJKE VERHARDING				
8241			<u>Loopschotten</u>				
824110	620499		Toepassen kunststof schotten	EUR		N	
			Betreft: het ter beschikking stellen, het aanvoeren,				
			leggen, verleggen, onderhouden en aan het eind van het				
			werk verwijderen en afvoeren van de loopschotten				
			Bewoners/personeel dienen gedurende de				
			werkzaamheden ten alle tijden hun woningen/bedrijven				
			kunnen bereiken				
			Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 0,80 m				
			en dik 24 mm				
			Materiaal van de aannemer				
8242			<u>Rijplaten</u>				
824210	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
			Situering: gehele werk				
			Betreft: het ter beschikking stellen, aanvoeren, leggen,				
			verleggen, onderhouden en aan het eind van het werk				
			verwijderen en afvoeren van de rijplaten				
			Verplaatsen: op aanwijzing van de directie				
		1.	Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van:				
			percelen en/of panden				
		.9. . . .	Met materiaal van de aannemer				
		. . .9.9.	Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm				
825			PROJECTINFORMATIE				
8251			<u>Projectinformatiebord</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
825110	101199	.	.	Plaatsen projectinformatiebord	st	2,00	V	
		.	.	Situering: de exacte locatie wordt in overleg met de				
		.	.	directie nader bepaald				
		.	.	Projectinformatiebord bestaande uit borden min. 0,3m x	st			2,00
		.	.	2,5m,				
		.	.	teksthoogte minimaal 0,15 m				
		.	.	Ruimte tussen de borden minimaal 0,05 m				
		.	.	- Lettertype: georgia				
		.	.	[Tekstopmaak in huisstijl Katwijk]				
		.	.	- Kleuren: ondergrond RAL9016 wit en tekst				
		.	.	RAL5015 of PMS300 Blauw				
		.	.	Op het bord moet voorkomen:				
		.	.	- Bovenste bord: wit met blauwe opdruk, "GEMEENTE				
		.	.	KATWIJK" en het logo van Katwijk en het telefoon				
		.	.	nummer voor inlichtingen, 071-4065000;				
		.	.	- Tweede bord van boven: wit met zwarte opdruk				
		.	.	" Project: Frederiksoord 2.0 - fase 4 ";				
		.	.	- Derde bord met het aannemersbord met een eigen				
		.	.	ontwerp				
		.	.	- Onderste bord: wit met zwarte opdruk met daarop				
		.	.	Start- en Opleveringsmaand van het werk				
825130	101199	.	.	Verwijderen projectinformatiebord	st	2,00	V	
		.	.	Betreft projectinformatiebord aangebracht volgens				
		.	.	bestekspostnr 825110				
		.	.	Verwijderen nadat het werk is opgeleverd				
		.	.	Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het				
		.	.	bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie en				
		.	.	vervoerskosten komen voor rekening van de aannemer				
83		.	.	FASERING				
830010	623099	.	.	Opstellen faseringsplan	EUR		N	
		.	.	Betreft het opstellen van een faseringsplan voor het				
		.	.	gehele werk.				
		.	.	Zie deel 1.05 en artikel 01.13.11 van deel 3				
84		.	.	GEBRUIK DIRECTIEKEET				
840010	101201	.	.	Gebruik van directieverblijf.	EUR		N	
		.	.	Betreft: keet voor de directie gedurende de				
		.	.	werkzaamheden				
		.	.	Voor het aanbrengen en verwijderen van het				
		.	.	directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het				
		.	.	aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en				
		.	.	leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het				
		.	.	opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 910010				
		.	.	en 910020				
		5.	.	Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 36				
		.	.	m2 en een kamer van ca. 16 m2 en een kamer van				
		.	.	ca.12 m2				
		.	.	Kantoorinrichting en inventaris:stoelen en tafels voor 8				
		.	.	personen, 2 afsluitbare (stalen) kasten, 2 schrijfbureaus				
		.	.	met afsluitbare laden en kapstokken				
		.1.	.	Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en				
		.	.	aansluiten op de riolering				
		.1	.	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van				
		.	.	warmer en koude dranken, het schoonhouden, het				
		.	.	verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en				
		.	.	waswater, zeep en schone handdoeken				
85		.	.	TBS PERSONEEL EN MATERIEEL				
8511		.	.	<u>TBS werknemers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
851110	100501	 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker	uur	80,00	V
851120	100501	 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker, opperman	uur	80,00	V
851130	100501	. 1. .	Inzetten van werknemer. Betreft: verkeersregelaar, die voldoet aan de regeling verkeersregelaars 2009 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): Verkeersregelaars voorzien van alle benodigde uitrusting, communicatiemiddelen, afzettingen en hulpmiddelen Inzet op werkdagen tussen 7.00 en 20.00 uur Duur en inzet in overleg en goedkeuring van de directie	uur	80,00	V
851140	100501	 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): uitvoerder	uur	40,00	V
8512			<u>TBS materieel</u>			
851210	100517	 2.1.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
851220	100513	. 4.1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
851230	100599		Ter beschikking stellen van hydraulische rups graafmachine Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	40,00	V
851240	100599		Ter beschikking stellen van hydraulische minigraafmachine. Bakinhoud: ten minste 80 liter	uur	40,00	V
851270	100516	. 4.2.1.1.	Inzetten van een vrachtauto. Betreft: 6 x 6 kipbaar met kraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
86			VERVOEREN DIVERSE MATERIALEN			
87			INRICHTEN DEPOT			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870010	101299		Inrichten en opruimen van depot voor tijd. opslag	EUR		N	
			Betreft: depot voor tijdelijke opslag van grond				
			Situering: Floralaan/Op den Claver, conform tekening				
			P2021028-OT-3-01				
			Ten behoeve van grondopslag aanbrengen van HPE				
			folie dik 1 mm met een overlap van 750 mm bij de				
			naden. Aanbrengen van afdekzeil met net over de				
			opgeslagen grond				
			Depot: oppervlakte 650 m2				
			Afzetting d.m.v. bouwhekken aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 822110				
			Doorgang afsluiten met een slot				
			Het depot gedurende gebruik onderhouden				
			Na gebruik alle materialen verwijderen				
870020	101299		Instandhouden en verwijderen depot	EUR		N	
			Betreft: depot t.b.v. vrijgekomen materialen inclusief de				
			bouwhekken aangebracht volgens bestekspostnr.				
			822110				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101199		Inrichten werkterrein	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen het				
			aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde keten en wagens, inclusief het aanleggen				
			van en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en				
			leidingen				
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het				
			opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde				
			bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en				
			loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de				
			verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in				
			de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein				
		3.	Alle hulpmiddelen dienen op de navolgende				
		. 1.	tijdstip(pen) te zijn verwijderd en afgevoerd				
			Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke				
			toestand brengen				
		. 9.	Alle door de aannemer t.b.v. de werkterreininrichting				
			gelegde kabels en leidingen verwijderen				
910030	101199		Coördinatie werken van derden	EUR		N	
			Betreft: het coördineren van de werkzaamheden die door				
			derden worden uitgevoerd, zoals beschreven in				
			hoofdstuk deel 1.08 en 01.11.01 van deel 3 van dit				
			bestek				
			Betreft: het organiseren en voorzitten van				
			afstemmingsoverleggen met de genoemde				
			contactpersonen Inclusief verslaglegging				
910040	100899		Aan- en afvoer materieel	EUR		N	
			Betreft het aanvoeren en afvoeren van al het benodigde				
			materieel op het werk				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
			en werkzaamheden				
950020	100301		Stelpost	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Afvoeren en storten van teerhoudende asfaltverharding				
			indien teerhoudendheid is vastgesteld middels het				
			milieuhygiënisch onderzoek volgens bestekspostnr.				
			150020				
950030	100301		Stelpost	EUR	20.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden t.b.v.				
			de aanleg van speelvoorzieningen.				
			Werkzaamheden bestaan onder andere uit:				
			Grondwerk				
			Verwijderen oude speeltoestellen				
			Ondersteuning leverancier nieuwe speeltoestellen				
							

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 gewijzigd in september 2021, 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 Wijziging september 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018, voor zover de in het bestek gestelde eisen niet afwijken van de eisen in het Handboek Bomen.
- 04 Bij tegenstrijdigheden tussen de Standaard RAW Bepalingen lid 01 en het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2018 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2018.
- 05 Het Handboek Bomen 2018 is tegen betaling van € 185,- verkrijgbaar bij het norminstituut Bomen (www.norminstituutbomen.nl).

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 06 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer aan wie het werk is opgedragen binnen 5 werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een onderbouwde en ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand en Excel-formaat in bij de directie.
- 07 De begroting dient per besteks- en/of onderpost een onderbouwing te hebben met vermelding van kosten betreffende:
- Arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur).
- Materialen (aantal uren, kosten per uur).
- Materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur).
Bij toepassing van sets materieel deze onderbouwen met:
- Samenstellende onderdelen (personeel, materieel).
- Aantallen per onderdeel.
- Kosten per eenheid (uur, week, etc...) per onderdeel.
- 08 De eenmalige kosten onderbouwen per activiteit met:
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur).
- materialen (aantal eenheden, prijs per eenheid).
- materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur).
- 09 De uitvoeringskosten onderbouwen per activiteit met:
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur).
- materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur).

HFD PAR ART LID

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 08 De aannemer staat toe, dat binnen de werkgrenzen van de aan hem opgedragen werken, tevens werken door derden worden uitgevoerd. De kosten van de eventuele afstemming als gevolg van deze werken door derden komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 09 In afwijking van het gestelde in artikel 01.01.10 lid 03 van de Standaard 2020 worden alleen de kosten van het opruimen van deze voorwerpen vergoed indien de werkzaamheden daartoe aan hem worden opgedragen, de kosten van de onderbreking komen niet voor vergoeding in aanmerking.
- 10 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade, welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in artikel 01.01.10 van de Standaard 2020 de leden 01 t/m 03 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 11 Bijbehorende verplichtingen en de leverantie van "zeer kleine leveringen" (te denken aan b.v. nagels), als aangegeven in de Handleiding RAW 00.06 blz. 13 en 14 blijven van toepassing.
- 12 Indien het werk het reinigen en/of inspecteren van riolering bevat is op dat onderdeel van het werk van toepassing:
- KIWA BRL K10014 en K10015;
- NEN-EN 13508-1;
- NEN-EN 13508-2;
- NEN-EN 14654;
Eisen te stellen volgens voorschriften VCA*
Eisen aan personeel te stellen: personeel dient volgende opleidingen te hebben gevolgd:
- BV1 (Basis Veiligheid 1, VCA);
- VWIR (veilig werken in riolen).
- 13 Meer- en minderwerk op de overeenkomst dient te worden gemeld aan de directie UAV middels gebruikmaking van het meer- en minderwerkrapport (zie bijlage bij dit bestek).
- 14 De transportwegen behoeven goedkeuring van de directie UAV. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 15 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie UAV of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.

01 01 13 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE U.A.V. 2012

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard 2020 of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:
Te verstaan is onder "Toepassen": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in-en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 houdt de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden van een deelopdracht een bouwbespreking met aanwezigheid van de betrokken kabel- en leidingbeheerder(s), om zich op de hoogte te stellen van de juiste ligging van de zich in het werk bevindende kabels en leidingen, en hoe hier tijdens de uitvoering mee moet worden omgegaan. De aannemer moet de directie UAV bij deze bespreking uitnodigen.
- 03 In aanvulling op paragraaf 5 lid 2 van de U.A.V. 2012 is de aannemer verantwoordelijk voor de voorgeschreven constructies en werkwijzen, indien deze behoren tot een door hemzelf ontwikkeld of aangeboden systeem.
- 04 In aanvulling op paragraaf 6 lid 9 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de aannemer elke aanspraak tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid terstond ter kennis van de directie UAV dient te brengen.
- 05 In afwijking van het bepaalde in de laatste alinea in lid 3 van paragraaf 10 U.A.V. 2012 blijft onderhoud van de in gebruik genomen onderdelen van het werk blijft ten laste van de aannemer.
- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat indien de gevolgen, bedoeld in de eerste zin van dit lid, kostenverlaging ten gevolge hebben, deze kostenverlaging, met

HFD PAR ART LID

de opdrachtgever wordt verrekend.

- 07 In aanvulling op paragraaf 6 lid 15 van de U.A.V. 2012 'verplichtingen van de aannemer' dient de aannemer tevens bij het vermoeden van overschrijding van hoeveelheden in de zin van paragraaf 38 en 39 van de U.A.V. 2012, dit voorafgaande aan de uitvoering aan de directie UAV kenbaar te maken.
- 08 Overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 6 lid 16 van de U.A.V. 2012 zorgt de aannemer voor orde en veiligheid op het werk, echter onverlet de wettelijke bepalingen en voorschriften voor gebruik van de openbare weg.
- 09 Het bepaalde in paragraaf 6 lid 17 van de U.A.V. 2012 dient zo te worden uitgelegd, dat de directie UAV kan opdragen dat naar haar mening onbekwame dan wel ongeschikte personen, die vanwege de aannemer of vanwege een onderaannemer of leverancier te werk gesteld zijn, hun werkzaamheden beëindigen.
- 10 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie UAV tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 11 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 7 de leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na schriftelijk verkregen toestemming van de directie UAV.
- 12 In aanvulling op paragraaf 21 van de U.A.V. 2012 kunnen bouwstoffen door de directie UAV voor hergebruik bestemd worden. In dergelijke gevallen kan de directie UAV opdragen de oude bouwstoffen af te voeren naar een aan te wijzen plaats binnen de gemeente. Dergelijk transport komt voor verrekening in aanmerking, mits in de resultaatsverplichting niet anders is aangegeven.
- 13 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 14 In aanvulling op paragraaf 23 van de U.A.V. 2012 aanvaardt de gemeente generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.
- 15 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van U.A.V. 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op. Termijnstaten echter worden door de directie UAV opgemaakt. overeenkomstig artikel 01.02.03 lid 01 van de Standaard 2020.
- 16 In aanvulling op paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer wekelijks een door hem gedateerde en ondertekende lijst in van de afgevoerde afvalstoffen en de hierbij behorende geleidebiljetten ten behoeve van de registratie en melding aan de provincie overeenkomstig de regeling in de P.M.V. (Provinciale Milieu Verordening).
- 17 In aanvulling op paragraaf 27, lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer telkens uiterlijk op de eerste werkdag van de opvolgende werkweek wekelijks een staat van de in de vorige werkweek verwerkte verrekenbare- en niet verrekenbare hoeveelheden met een onderbouwing aan de directie UAV. Na goedkeuring door de directie UAV worden deze gegevens opgenomen in de besteksadministratie.
- 19 Paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met lid 6:
Verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens 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.
- 20 Paragraaf 43 van de U.A.V. 2012 wordt vervangen door:
 - a. Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.

HFD PAR ART LID

- b. Zo lang de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort.

- 21 Paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervolgen met: Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
- 22 In aanvulling op de U.A.V. 2012 paragraaf 47 wordt bepaald dat ook bij uitvoering van werkzaamheden "in regie" de kosten van eventueel verlet (b.v. vanwege weersomstandigheden) voor risico zijn van de aannemer.

01 01 14 COÖRDINATIEVERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER TBV OMWONENDEN

- 01 Uitgezonderd deelopdrachten met een spoedeisend karakter, bericht de aannemer 7 dagen voor aanvang van de uitvoering van een deelopdracht de aanwonende(n) grenzend aan het werk en belanghebbende bedrijven middels een zogenaamde "bewonersbrief" omtrent het volgende:
- start van de uitvoering;
 - beëindiging van de uitvoering;
 - gevolgen voor parkeren van betrokkenen;
 - gevolgen voor afvalinzameling;
 - gevolgen voor bereikbaarheid van betrokkenen;
 - contactpersoon van de aannemer op het werk met mededeling van diens telefoonnummer en e-mailadres.
- Bewonersbrieven worden voor verzending aan de directie UAV ter goedkeuring en correctie voorgelegd.
- 02 De contactpersoon van de aannemer, zoals gemeld in lid 01 van dit artikel, dient voortdurend telefonisch aanspreekbaar te zijn voor ontvangst en beantwoording van alle coördinerende vragen en opmerkingen na aanleiding van de uitvoering van het werk en de inhoud bewonersbrief. Elke week overlegt de contactpersoon de directie UAV een logboek waarin is aangegeven:
- de vraagsteller: naam adres en telefoonnummer;
 - de aard van de vraag of opmerking;
 - de aard van het antwoord of reactie;
 - datum en tijd reactie op vraag of opmerking.
- Zaken met een spoedeisend karakter worden door contactpersoon onverwijld aan de directie UAV doorgegeven.
- 03 De aannemer dient tijdens de uitvoering van het werk rekening te houden met de zwaarwegende belangen van omwonenden en belanghebbende bedrijven; ter afweging en bepaling van eventuele maatregelen overlegt hij met de directie.

01 01 15 WERKZAAMHEDEN OP PARTICULIER BEHEERD TERREIN

- 01 Minimaal 10 werkdagen voordat de aannemer voornemens is om werkzaamheden op particuliere terrein in uitvoering te nemen neemt hij contact op met de eigenaar en/of gebruiker van dit terrein.
- 02 De aannemer stemt zijn planning, werkwijze en inzet af met de eigenaar/gebruiker. Indien de afstemming leidt tot hogere uitvoeringskosten, behoren deze kosten tot het risico van de aannemer. De aannemer stelt de directie UAV schriftelijk in kennis van de gemaakte afspraken.
- 03 De aannemer neemt het terrein samen met de eigenaar en/of gebruiker op. Hiervan maakt hij een verslag, waarvan hij een mede door de eigenaar/gebruiker ondertekend exemplaar aan de directie UAV verstrekt.
- 04 Na beëindiging van de werkzaamheden op het terrein, neemt de aannemer tezamen met de eigenaar/gebruiker wederom het terrein op. Enige schade als gevolg van de uitvoering dient de aannemer tot genoegen van de eigenaar/gebruiker te herstellen. De daaruit voortvloeiende kosten behoren tot het risico van de aannemer.
- 05 Indien het terrein tot genoegen van de eigenaar/gebruiker is opgeleverd maakt de aannemer hiervan rapport op die mede door de eigenaar/gebruiker is ondertekend. De aannemer verstrekt een ondertekend exemplaar aan de directie UAV. Indien een dergelijk rapport ontbreekt leidt dit tot onthouding van de goedkeuring van het werk.

HFD PAR ART LID

01 01 16 GELIJKWAARDIGHEID LEVERANTIES

- 01 Indien in de aannemingsovereenkomst bij leveranties de term "of gelijkwaardig" of een ander term met vergelijkbare strekking wordt gebezigd, heeft de aannemer het recht een andere, functioneel gelijkwaardig, product te leveren. Onder gelijkwaardigheid van functies wordt in dit kader verstaan een volstreekte gelijkwaardigheid aan alle specificaties volgens in het bestek genoemde leverantie. Voorafgaand aan de leverantie van een gelijkwaardig product dient de aannemer de directie UAV de volstreekte gelijkwaardigheid aan te tonen middels een vergelijking van attesten tussen het in het bestek benoemde leverantie en het vermeend gelijkwaardige product. Indien de leverantie een product betreft die na verwerking zichtbaar blijft, dient de aannemer tevens monsters aan te leveren zowel van het oorspronkelijke in het bestek bedoelde product als van zijn gelijkwaardig product. Pas na goedkeuring door de directie UAV is toepassing van het gelijkwaardig product toegestaan. Indien de directie UAV niet akkoord gaat met toepassing van het gelijkwaardige product vestigt dit geen recht op enige vergoeding. Ook gelijkwaardigheid benoemen op gebruiksgemak o.i.d. (putdeksels/kolken/etc.)

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 01 BETALING**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat het gestelde alleen van toepassing is als de verwachte uitvoeringsduur van de (deel)opdracht langer is dan 3 weken.
- 04 In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 04 van de Standaard 2020 verschijnt de laatste betalingstermijn wanneer het werk is opgeleverd als de revisiegegevens van het leidingwerk en de rioolinspectie rapportage zijn ingeleverd bij de directie en goedgekeurd door de rioolbeheerder.
- 06 De betaling van een termijn wordt uitgesteld tot de volgende periode van 4 weken als het uit te betalen bedrag minder bedraagt dan € 10.000,-- exclusief omzetbelasting.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN**

- 01 Verrekening van wijzigen in loonkosten, kosten van brandstof- en van brandstofgroepen vindt niet plaats.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard RAW systematiek 2020 de declaratie richten aan de opdrachtgever en opstellen volgens een standaard model, op te vragen bij directie UAV. De declaratie uitschrijven ten name van de opdrachtgever en in 2-voud indienen bij de directie UAV.
- 05 De aannemer meldt voor de bouwvergadering een afwijking van het bestek (meer- en/of minderwerk). Waarna meer- en/of minderwerk direct wordt afgehandeld.
- 06 De aannemer stelt een afwijkingsformulier op en geeft daarop tevens aan of de betreffende afwijking financiële consequenties heeft.
- 07 Op alle declaraties moeten de benaming en het nummer van dit bestek worden vermeld.
- 08 Offertes van onderaannemers dienen bijgevoegd te worden bij prijsopgaven meerwerk.
- 09 De directie beoordeelt de afwijking en geeft, indien akkoord, een technische en financiële goedkeuring in de vorm van een handtekening op het betreffende afwijkingsformulier. Indien niet akkoord, dan wordt onderhandeld (technisch en financieel) totdat alsnog akkoord wordt bereikt.
- 10 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de directie UAV voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie bij de desbetreffende opdrachtgever, e.e.a. onder vermelding van specificaties volgens de opdrachtbrief. Gegevens m.b.t. adressering zullen na opdracht worden gecommuniceerd.
- 11 Declaraties welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de directie UAV, zoals bedoeld in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012.

HFD PAR ART LID

- 12 Bij de eerstvolgende termijn zal de betreffende goedgekeurde afwijking na uitvoering door de directie in de termijnstaat worden opgenomen.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: BESTESWIJZIGINGEN

01 06 01 AANNEMINGSVERGOEDING BIJ BESTESWIJZIGING

- 03 In aanvulling op paragraaf 36 lid 4 van de U.A.V. 2012, zal de vergoeding van de aan het doen van de prijsaanbieder verbonden kosten, maximaal 12 % Algemene Kosten, Winst en Risico en Uitvoeringskosten zijn.

01 07 ZEKERHEIDSSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSSTELLING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020, moet de zekerheid bij de aanbestedder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbestedder gedane verzoek.
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de bankgarantie te worden gezonden naar:
Gemeente Katwijk
T.a.v. J.H. Mulder
Cluster Planmatig Beheer, onderdeel Realisatie
Koningin Julianalaan 3
Postbus 589, 2220 AN Katwijk ZH
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 03 van de Standaard 2020, blijft de gehele zekerheid van kracht tot na einde van de onderhoudstermijn, ongeacht de aard van de werkzaamheden; een einddatum mag niet worden genoemd.
Indien ook na de onderhoudstermijn nog werkzaamheden resterend, blijft de zekerheid van kracht totdat de laatste werkzaamheden tot voldoening van de directie UAV zijn uitgevoerd en opgeleverd.

01 07 02 TERUGZENDEN BANKGARANTIE

- 01 De ten behoeve van de zekerheidsstelling overlegde bescheiden worden na een daartoe ontvangen verzoek van de aannemer geretourneerd. Het verzoek dient schriftelijk te worden ingediend bij de opdrachtgever.

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 01 RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard 2020 gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig graafproces'.
Partijen verklaren kennis te hebben van de inhoud van genoemde publicatie.
- 02 De hiervoor genoemde CROW-publicatie 500 is, tegen betaling, verkrijgbaar bij CROW te Ede.

HFD PAR ART LID

01 09 05 VERKENMERKEN, MERKSTENEN EN STRAATPOTTEN

- 01 Zodra verkenmerken worden aangetroffen op het terrein waar werkzaamheden volgens dit bestek plaatsvinden, stelt de aannemer de directie UAV hiervan onmiddellijk in kennis.
- 02 Verkenmerken, merkstenen, straatpotten e.d. die in verband met de uitvoering van het werk niet gehandhaafd kunnen worden neemt de aannemer op nadat de plaats door meting in aanwezigheid van de directie UAV en beheerder is vastgesteld. Deze verkenmerken, merkstenen, straatpotten e.d., tijdelijk opslaan in een afsluitbare ruimte om deze tijdens het maken van de nieuwe werken op nadere aanwijzing van de directie UAV opnieuw te stellen.

01 10 VERGUNNINGEN**01 10 02 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN DOOR DE AANNEMER**

- 01 De aannemer draagt zorg voor de volgende vergunningen;
- Vergunningen in het kader van de geluidshinder tijdens de uitvoering;
 - Vergunning/ontheffing bij Rijkswaterstaat en Provincie Zuid-Holland voor het aanbrengen van tijdelijke verkeersmaatregelen (tekst- en verkeersborden) i.v.m. omleidingsroutes over rijks- en provinciale wegen;
 - Omgevingsvergunningen bij de lokale overheid;
 - Vergunning voor het werken buiten reguliere werktijden;
 - Omgevingsvergunning t.b.v. archeologisch ex. Art 25.3.1 Bestemmingsplan Katwijk aan den Rijn 2012 archeologische vondsten en artikel 53 Monumentenwet.
- 02 De aannemer draagt zorg voor de volgende meldingen:
- Melding van grondstromen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 03 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in standhouden van de diverse vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

01 10 03 BEPALINGEN TEN AANZIEN VAN GELUIDSOVERLAST

- 01 Voor permanente geluidshinder, zoals bijvoorbeeld pompen voor bemalingen en/of aggregaten voor deze, zijn equivalente geluidsniveaus (bAeq) bepaald:
- van 07.00 uur tot 19.00 uur maximaal 45 dB(A).
 - van 19.00 uur tot 23.00 uur maximaal 40 dB(A).
 - van 23.00 uur tot 07.00 uur maximaal 35 dB(A).

Deze waarden gemeten bij de gevels van de woningen en geluidgevoelige objecten.

01 10 04 WERKTIDEN

- 01 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie UAV niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- op maandag t/m vrijdag: voor 07:00 uur 's ochtends en na 19:00 uur 's avonds;
 - op zaterdag: voor 09:00 uur 's ochtends en na 17:00 uur 's-avonds;
 - op zon- en feestdagen.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:

- Werkzaamheden t.b.v. verlenging Exportstraat;
- Werkzaamheden t.b.v. verplaatsen lichtmasten;
- Werkzaamheden t.b.v. plaatsen speeltoestellen;
- Werkzaamheden t.b.v. uitvoeren aanvullend bodemonderzoek;
- Werkzaamheden t.b.v. aanbrengen nieuwe bebording.

De genoemde werkzaamheden dienen (in overleg met de betrokken partijen) door de aannemer in zijn planning opgenomen te worden.

- 02 De aannemer wordt erop gewezen dat, wanneer de directie UAV of het desbetreffende nutsbedrijf het nodig acht de plaats of de hoogteligging van een kabel of leiding te wijzigen of nieuwe kabels of leidingen te leggen, hij de uitvoering hiervan gedooft.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie UAV bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.
- 04 Met uitbreiding van het bepaalde in § 31 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer gedogen, dat op of nabij het werk tijdens de uitvoering of tijdens de onderhoudstermijn door derden werken worden uitgevoerd; hij zal daarin geen belemmering mogen veroorzaken, noch daarvoor enige schadevergoeding hoe dan ook genaamd, kunnen vorderen.
- 05 In aanvulling op § 31 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de in elkander grijpende werken door de aannemer van dit bestek. Hij overlegt hiertoe met de betrokken aannemers van de in lid 01 genoemde werkzaamheden. De directie UAV participeert in deze overleggen. De aannemer maakt de notulen van de bouwvergaderingen.

01 11 03 IN GEBRUIKNEMING WERK

- 01 De directie is bevoegd gedeelten van het werk, die geheel of gedeeltelijk zijn voltooid, in gebruik te nemen of te doen nemen, voordat de oplevering heeft plaatsgevonden. Het onderhoud van de in gebruik genomen onderdelen van het werk blijft ten laste van de aannemer.

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

- 02 Het gestelde in lid 01 van artikel 01.12.03 van de Standaard 2020 is tevens van toepassing op verontreinigingen die ten gevolge van riool(reparatie)werkzaamheden op de openbare weg terecht komen. Hierbij wordt ook water als een verontreiniging beschouwd.
- 03 Schoonmaakkosten worden geacht in de aannemingssom te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

01 12 06 VEILIGHEID IN RELATIE TOT DE OMGEVING

- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen voor het handhaven van de veiligheid nabij het werk overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften, zowel als gemeentelijke verordeningen bij de aannemer berust. De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich nabij het werk bevinden.
- 02 De opdrachten, door de directie UAV in het belang van de veiligheid gegeven, dienen onmiddellijk te worden opgevolgd.
- 03 De aannemer zal zich ter zake van de veiligheid nabij het werk nimmer kunnen beroepen op de omstandigheid, dat de directie UAV over een eigen veiligheids- inspecteur beschikt en dat door de directie UAV aanwijzingen en/of voorschriften voor de veiligheid worden gegeven.
- 04 In aanvulling op paragraaf 6 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald, dat de aannemer de directie UAV op de hoogte stelt van veiligheidsincidenten ongeacht welke aard dan ook, en daarbij alle verlangde inlichtingen kan verschaffen.
- 05 Voor het opslaan van vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen, brandbare materialen en hulpmiddelen dienen afzonderlijke bovengrondse opslagplaatsen te worden ingericht, welke moeten voldoen aan de geldende voorschriften, overeenkomstig de aanwijzingen van de vertegenwoordiger van de veiligheidsregio.
- 06 De aannemer dient voor feitelijke aanvang van het werk aan de directie UAV op te geven welk personeelslid belast is met veiligheid op het werk.
- 07 De aannemer is gehouden om na een daartoe ontvangen verzoek van de directie UAV, terstond het werk op veiligheid te doen controleren door een door de directie UAV aan te geven instantie. Een afschrift van het door die instantie uit te brengen veiligheidsrapport dient de aannemer aan de directie UAV ter hand te stellen. De aan dat onderzoek verbonden kosten zullen aan de aannemer worden vergoed op basis van een door de aannemer in te dienen declaratie.
- 08 De aannemer draagt er zorg voor dat werknemers door en/of namens hem aanwezig op het werk, te allen tijde kunnen beschikken over voldoende sanitaire voorzieningen. Werknemers die bij behoefte nalaten gebruik te maken van deze voorzieningen, dienen op gezag van de directie UAV het werk per onmiddellijk te verlaten; in een dergelijk geval kan de aannemer geen recht doen gelden op vergoeding vanwege enig verlet.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**01 13 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard 2020, is bepaald dat de aannemer, ongeacht of hij beschikt over een kwaliteitssysteem, de verplichtingen volgend uit de artikelen 01.13.02 t/m 01.13.05 van de Standaard 2020 naleeft.

01 13 05 VERIFICATIE-, ACCEPTATIE-, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

- 05 De verificatie en acceptatie door of vanwege de directie UAV van (deel)ontwerpen, berekeningen, werkplannen, (tussen)producten en dergelijke heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie UAV en/of de opdrachtgever

HFD PAR ART LID

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 02 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de gedachte feitelijke start van de werkzaamheden dient de aannemer een algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de U.A.V. 2012, digitaal aan te leveren aan de directie UAV.
Het schema dient inzicht te geven in:
- de volgorde van uitvoering;
 - de wijze van uitvoering;
 - tijdsduur van de uitvoering per werkvak.
- Zie ook fasering in deel 1.05 en deel 3 artikel 01.13.11 van dit bestek.
- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdsschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden, niet uitputtend:
- lokale evenementen (bereikbaarheid, eventueel dichtblokken verharding, geluid, etc.);
 - de omleidingen worden in overleg met de beheerders van de in de omleiding betrokken wegen toegepast;
 - bereikbaarheid percelen;
 - alle in een straat of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - werkzaamheden op zondag zijn niet toegestaan;
 - werkzaamheden op weekenddagen en (landelijk) erkende feestdagen zijn alleen toegestaan na voorafgaande na goedkeuring door directie UAV;
 - planten van bomen en overige beplanting, zie artikel 51.02.15 van dit bestek;
 - werkzaamheden nutsbedrijven, zie artikel 01.11.01 van dit bestek;
- 04 Bij stagnatie of onderbreking van het werk met een periode langer dan vijf aaneengesloten werkdagen, bijvoorbeeld bij vakantie, zorgt de aannemer ervoor dat er geen straten opgebroken blijven liggen, sleuven worden gedicht, omleggingen van waterlopen en/of wegen zijn hersteld, de werken zoveel mogelijk zijn afgerond en de grootte van het werkterrein tot een minimum is beperkt. De hieruit voortvloeiende extra kosten dienen te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- 05 Bedrijven en woningen dienen tijdens de uitvoeringswerkzaamheden bereikbaar te zijn. Dit in overleg met de bedrijven en woningen voordat er met de uitvoering van de werkzaamheden wordt begonnen.

01 13 08 BEOORDELING PLANNEN, TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

- 01 In afwijking op paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 is de aannemer verantwoordelijk voor het afronden van de aanvraag in het kader van de omgevingsvergunningen. Met de uitvoering van een betonconstructie mag niet worden begonnen voordat een medewerker van de afdeling belast met handhaving vergunningen heeft verklaard geen bezwaar te hebben.
- 02 Ten behoeve van de in lid 01 genoemde procedure dienen voor eventuele constructie voor elk constructieonderdeel detailtekeningen en berekeningen te worden aangeleverd bij de afdeling belast met de handhaving van vergunningen. De aannemer is verantwoordelijk voor de tijdige afhandeling van de (resterende) aanvraag van de omgevingsvergunning. Het gestelde in paragraaf 6 lid 10 is op de gehele afhandeling van de omgevingsvergunning-aanvraag onverkort van toepassing.
- 03 De aannemer dient m.b.t. de aan de directie UAV te verstrekken plannen, berekeningen en tekeningen, anders dan de in lid 01 en 02 genoemde berekeningen en tekeningen, rekening te houden met:
- a. alle plannen berekeningen en tekeningen dienen ter goedkeuring in 3-voud te worden ingediend;
 - b. een eerste beoordelingstermijn volgend op de dag waarop de plannen, berekeningen en tekeningen zijn ingediend aan de directie UAV;
 - c. eventuele volgende beoordelingstermijnen, volgend op de dag van elke hernieuwde indiening van gewijzigde plannen, berekeningen en tekeningen, indien door de directie UAV geen goedkeuring wordt verleend aan de door de aannemer ingediende plannen, berekeningen en tekeningen;
 - d. alle risico's en gevolgen voortvloeiend uit het onthouden van goedkeuring van de ingediende plannen, berekeningen en tekeningen zijn voor risico en rekening van de aannemer;
 - e. onder goedkeuring door de directie UAV wordt verstaan dat bij een beoordeling of bij het maken van de plannen, berekeningen en tekeningen de voorgeschreven uitgangspunten, normen en richtlijnen op de juiste wijze zijn toegepast;
 - f. elk ingediend document (plan, berekening of tekening) dient te worden vergezeld van een begeleidend formulier, waarop staat aangegeven de namen en functies van de personen die het desbetreffende document hebben vervaardigd en gecontroleerd;
 - g. uitsluitend documenten voorzien van deze begeleidende formulieren worden door de directie

HFD PAR ART LID

- UAV geaccepteerd voor beoordeling;
- h. In geval van onderaanneming of leverantie is de aannemer verantwoordelijk voor de informatieoverdracht van de uitgangspunten, normen en richtlijnen die voor de desbetreffende onderdelen in de verschillende besteksdelen vermeld zijn;
- i. als de directie UAV akkoord gaat met de ingediende plannen, berekeningen en tekeningen, worden deze door de directie UAV getekend voor gezien en mag met de productie en/of uitvoering van het desbetreffende onderdeel worden begonnen;
- j. eerste beoordelingstermijn: 20 werkdagen, elke volgende beoordelingstermijn: 5 werkdagen, tenzij anders is vermeld.

01 13 10 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer verlangd een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012 omvattende:
- een plan van aanpak;
 - de wijze van uitvoering;
 - de inzet van werknemers;
 - de inzet van materieel;
 - de bereikbaarheid van woningen/bedrijven;
 - werkzaamheden van nutsbedrijven;
 - bereikbaarheid van brandkranen e.d.;
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen;
 - gedetailleerd tijdschema waarin tevens onderbrekingen van de uitvoering als gevolg van roostervrije dagen, vakantiedagen, (landelijk erkende) feestdagen etc.;
 - relatie met werken door derde(n);
 - tijdelijke maatregelen in verband met het verkeer. indien er sprake is van wegafsluitingen van straten en of delen van straten voor alle verkeer dient een verkeersplan overlegd te worden en na goedkeuring door directie verwerkt te worden in Melvin (MELden van Verstoringen in de Infrastructuur in Nederland);
 - keuringsplan;
 - straatwerkplan.

01 13 11 FASERING

- 01 De werkzaamheden dienen gefaseerd te worden uitgevoerd.
Verharding / riolering aanbrengen in 4 fasen

Fase 1: Christinalaan
Fase 2: Sinte Barbara's Tuin
Fase 3: Oranjelaan
Fase 4: Floralaan

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 04 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.
- 05 Het transport, de opslag en de verwerking van deze bouwstoffen moet geschieden overeenkomstig de richtlijnen in de KOMO-kwaliteitsverklaringen. Een overzicht van de producten en bouwdelen die met een kwaliteitsverklaring van KOMO leverbaar zijn kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwiteit (SBK), Treubstraat 1, 2288 EG Rijswijk (Z-H).
- 06 Aangevoerde materialen die tijdens het lossen of verwerken onbruikbaar zijn geworden, moeten op eerste aanzegging van de directie UAV van het werkterrein worden verwijderd en door nieuwe, goedgekeurde materialen worden vervangen.
- 07 Tijdverlies, ontstaan door keuring van bouwstoffen, komt geheel voor rekening van de aannemer en geeft geen recht op schadevergoeding of verlenging van de opleveringstermijn.
- 08 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 vereist is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze

HFD PAR ART LID

kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie UAV gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie UAV kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie UAV aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen. Het bovenstaand bepaalde is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:

- trottoir-, opsluit- en gazonbanden van beton;
- betonstraatstenen en -tegels;
- straat- en trottoirkolken;
- pvc-buizen en hulpstukken;
- afdekking toegangskokers riolering;
- markeringsmaterialen.

- 09 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie UAV is afgegeven en de bouwstoffen door de directie UAV op het werk zijn geïnspecteerd.
- 10 Hout of uit hout vervaardigde producten met een certificaat van het Forest Stewardship Council (FSC) of gelijkwaardig aan de materiële norm van FSC voor verantwoord bosbeheer met inachtneming van het hieronder bepaalde FSC-gecertificeerd leveren. Hout dat onder FSC-certificaat wordt geleverd moet vergezeld gaan van de op de levering betrekking hebbende factuur van het FSC-gecertificeerde bedrijf. Op deze factuur moet staan:
- Naam en adres van de koper
 - Datum uitgifte
 - Productbeschrijving
 - Hoeveelheid product
 - Chain-of-Custody certificaat code
 - FSC-productgroep
 - FSC Pure, of FSC Mix, of FSC Recycled
- Bij aanlevering van de goederen moet een geldige pakbon worden overhandigd met daarop vermeld de bovengenoemde onderdelen. Voor bedrijven die niet in het bezit zijn van een geldig FSC CoC certificaat en de FSC-gecertificeerde goederen niet als zodanig kunnen factureren, geldt dat dit project gecertificeerd moet worden volgens de standaard "FSC standard for project certification" (FSC-STD-40-006 (Version 1-0) EN). In deze standaard staat beschreven waaraan een (bouw)project moet voldoen. De standaard is te downloaden via: www.fsc.org. Hout dat bij projectcertificering onder FSC-certificaat wordt geleverd moet vergezeld gaan van een FSCprojectcertificaat. Op dit projectcertificaat moet staan:
- FSC-projectcertificaatnummer: FSC-PRO-00xxxx
 - Projectnaam
 - Locatie van het project
 - Datum van uitgifte van het certificaat
 - Scope: producten specificatie (volledige opgave in certificeringsrapport)
- Aan het begin van het project moet de certificerende instantie vaststellen of bij het project aan alle vereisten is voldaan. Het project krijgt dan de status van 'kandidaat project ("applicant project")'. Het project krijgt een voorlopig projectcertificaatnummer.

01 14 08 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie UAV een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.

01 14 09 OPSLAG BOUWSTOFFEN

- 03 De locatiekeuze voor opslag dient vooraf in overleg met de directie UAV plaats te vinden.

01 15 GARANTIE

01 15 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer verbindt zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechts- personen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 (CAR) VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER (U.A.V. 2012)**

- 01 De opdrachtgever zal bij Centraal Beheer Achmea voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseur(s), constructeur(s), aannemer(s) en onderaannemer(s), een bouwverzekering (CAR-verzekering) afsluiten.
- 02 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 04 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 06 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schade en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 In geval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de directie UAV.
- 08 De directie UAV beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt.
- 09 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schadeuitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.

01 16 05 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING DOOR DE AANNEMER (U.A.V. 2012)

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Katwijk, primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag eventuele schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.
- 04 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd; hetzelfde geldt voor de verschillende diensten van de gemeente Katwijk.
- 05 Assuradeuren dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 06 De aannemer dient het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, de polis onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 07 Er zal geen termijnbetaling plaatsvinden, voordat de polis is overlegd en ten genoegen van de

HFD PAR ART LID

directie is aangetoond dat de premie is voldaan.

- 08 Ingeval van een schade, respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling, dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en overigens alle verplichtingen welke dienaangaande in de polis zijn vastgelegd na te komen.
- 09 De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van dood en letsel van personeel van de aannemer of personeel van derden, dat onder diens toezicht werkzaam is.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 De kosten van afvoeren, storting en/of verwerking van uit het werk komend niet chemisch verontreinigd bouwafval, sloopafval, verhardingsmaterialen, grond enz. welke naar het oordeel van de directie UAV geen waarde meer hebben dienen te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- 03 De aannemer dient het werk wekelijks vrijdags 16.00 uur vrij te hebben van eventueel aanwezig puin. Indien een vrijdag als feestdag/vrije dag is aangemerkt dient het werk voor het ingaan van de feestdag/vrije dag ontdaan te zijn van puin.
- 04 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 niet is aangegeven de milieu hygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen, ook van de materialen waar de aannemer eigenaar van wordt, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij grond: voldoet aan de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast.
- 05 De vrijkomende materialen die pas tijdens het werk kunnen worden bemonsterd, zullen alsnog door of namens de directie UAV worden onderzocht. De aannemer stelt de directie UAV in de gelegenheid de hoedanigheid van deze materialen vast te stellen en stemt zijn werkplan daar op af.
- 06 De opslag, verwerking en het afvoeren van puin, afval, verpakkingsmateriaal en dergelijke, moet plaatsvinden in overeenstemming met de milieuwetgeving. Dientengevolge moeten vorenstaande materialen gescheiden worden ingezameld.

01 17 03 VRIJGEKOMEN GROND EN BAGGERSPECIE (BESLUIT BODEMKWALITEIT)

- 03 In afwijking van artikel 01.17.03 lid 01 van de Standaard 2020 worden de categorie grond/bouwstof volgens het Besluit Bodemkwaliteit indicatief vermeldt, waarbij de volgende indeling conform het Besluit Bodemkwaliteit wordt gehanteerd:
- Grond die voldoet aan achtergrondwaarde:
- AW grond;
 - klasse wonen;
 - klasse industrie;
 - niet toepasbaar.

Bouwstoffen, niet zijnde grond:

- vormgegeven;
- niet vormgegeven;
- IBC-bouwstoffen.

Indien in het bestek geen categorie van de voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde vrijgekomen materialen is vermeld, dient te worden uitgegaan van grond/bouwstof die voldoet aan de eisen voor hergebruik volgens het Besluit Bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

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 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:

- Elementenverharding
- Groenvoorzieningen
- Kolk- en Huisaansluitingen
- Asfaltverharding
- Straatmeubilair
- Speeltoestellen
- PVC-riolering

02 Uit het werk vrijgekomen niet herbruikbare materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats.

03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ondoener van een (afval)stof, verzorgt de aannemer het aanvragen en invullen van de nodige formulieren: (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.) Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie UAV.

04 Daar waar in het bestek deel 2.2 besteksposten zijn opgenomen waarin staat vermeld dat de aannemer de vrijkomende materialen naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting moeten afvoeren, worden storkosten afgerekend op de betreffende besteksposten nadat de aannemer de originele weegbonnen van het door het bevoegd gezag erkend ontvangend verwerkingsbedrijf aan de directie UAV heeft overhandigd. Alle acceptatiekosten (conform Besluit Bodemkwaliteit), waaronder stort-, transport-, administratie-, weeg- en keuringskosten, etc.. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten.

Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:

- Naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf.
- Naam en besteksnummer van het werk.
- Kenteken van het transportmiddel.
- Datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel.
- Gewicht transportmiddel bij aankomst.
- Gewicht transportmiddel bij vertrek.
- Soort stortmateriaal.
- Het netto gestorte gewicht.

De weegbon wordt door de aannemer ondertekend. De weegbonnen dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie UAV.

05 Weegbonnen die niet voldoen aan de bovenstaande eisen onder lid 03 en 04 worden door de directie UAV niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.

06 De aannemer dient de opdrachtgever te vrijwaren van retour zendingen van teerhoudende asfaltverhardingen.

07 Vervoerders, inzamelaars, handelaren en bemiddelaars van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke stoffen moeten zich bij de stichting nationale en internationale wegvervoer organisatie (NIWO) hebben geregistreerd op de VIHB-lijst.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

02 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ondoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie UAV c.q. opdrachtgever.

01 17 10 AFVOEREN KUNSTSTOF MATERIALEN

01 Vrijkomende materialen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. BureauLeiding is te bereiken via www.bureauleiding.nl, telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl

HFD PAR ART LID

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 07 Indien te sparen beplanting ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken, dat wondovergroeiing kan plaats vinden.
- 08 Bij uitvoering van werkzaamheden in de nabijheid van bomen, dient de aannemer beschermende maatregelen ten behoeve van de bomen te treffen in overeenstemming met de poster "boombescherming op bouwlocaties", uitgave van Vereniging Stadswerk Nederland. De poster is als bijlage bij het bestek gevoegd.
- 09 In aanvulling op artikel 01.18.01 van de Standaard 2020 informeert de aannemer voor de uitvoering van het werk zijn personeel en dat van onderaannemer(s) ten aanzien van de waarde van het bomenbestand en de gebods- en verbodsbepalingen terzake van de te sparen bomen binnen het werkgebied.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 03 In aanvulling op het bepaalde in lid 03 artikel 01.18.05 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadigingen aangebracht aan bomen minimaal € 500,00 per boom per geval.
- 04 In afwijking op het bepaalde in lid 04 van artikel 01.18.05 van de Standaard 2020 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken of vaste planten minimaal € 20,- per m2 vegetatie.

01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE

- 03 In aanvulling op artikel 01.18.07 lid 03 van de Standaard 2020 geldt voor alle in het bestek genoemde objecten de standplaatsfactor "stedelijk gebied.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PLAN)**

- 04 Ten behoeve van de uitvoering van het werk moet de aannemer het veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase complementeren tot een veiligheids- en gezondheidsplan uitvoeringsfase. Dit V&G-plan uitvoeringsfase dient de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden door de directie UAV te laten accorderen. Tijdens de uitvoeringsfase dient op het werk een exemplaar van dit geaccordeerde V&G-plan uitvoeringsfase aanwezig te zijn.
- 05 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
- de handelwijze bij alarmsituaties;
 - de namen van E.H.B.O.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
 - de namen, adressen en telefoonnummers en plattegronden van de dichtstbij zijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.

HFD PAR ART LID

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G COÖRDINATOR)

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020 moet de aannemer een coördinator voor de uitvoeringsfase aanstellen zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De aannemer moet borgen dat deze coördinator de taken zoals omschreven in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit naar behoren kan vervullen én naar behoren uitoefent.
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 UAV.

01 19 08 VOORWAARDEN PERSONEEL AANNEMER

- 01 De aannemer is verplicht voor het verrichten van de werkzaamheden personeel in te zetten dat beschikt over de nodige vakkennis.
- 02 Het door de aannemer in te zetten personeel dient gedurende de werktijden telefonisch bereikbaar te zijn.
- 03 De aannemer neemt bij zijn bedrijfsvoering de bepalingen in acht die bij of krachtens de Arbeidsomstandighedenwet zijn gesteld. Daarbij besteedt hij nadrukkelijk aandacht aan de veiligheid bij de werkzaamheden en informeert en instrueert zijn personeel hiertoe.
- 04 De aannemer draagt er zorg voor dat zijn personeel:
- a. aangifte doet op het politiebureau van kennelijk verloren voorwerpen van waarde die bij de uitvoering van de inzamelwerkzaamheden worden aangetroffen;
 - b. de werkzaamheden verricht vrij van alcohol en vrij van verdovende en andere rij- en werkgedrag beïnvloedende middelen;
 - c. zich onthoudt van het vragen of aannemen van fooien en dergelijke en zich correct gedraagt ten opzichte van het publiek;
 - d. de instructies ten aanzien van de veiligheid bij de werkzaamheden in acht neemt;
 - e. bij het verrichten van de werkzaamheden veiligheidskleding en eventueel andere persoonlijke beschermingsmiddelen draagt en zich overigens correct kleedt;
 - f. de richtlijnen geldend op de be- of verwerkingsinrichting nakomt en de aanwijzingen van de toezichthouder aldaar opvolgt, mits zulks redelijkerwijs mogelijk is;
 - g. de aanwijzingen van de opzichter onmiddellijk en stipt opvolgt. De opdrachtgever kan eventuele aanwijzingen, voor zover redelijk en niet in strijd met deze overeenkomst, doorgeven aan de opzichter. Eventueel hierdoor ontstane meerkosten worden niet verrekend.
- 05 Bij het niet nakomen van het in lid 3 van dit artikel gestelde kan de opdrachtgever ten allen tijde vorderen dat één of meerdere personeelsleden van de aannemer worden vervangen door andere(n).
- 06 De aannemer zal zijn personeel belonen conform de voor de sector geldende arbeidsvoorwaarden, zal alle inhoudingen en afdrachten voor sociale verzekeringswetten AOW en loonbelasting nakomen en vrijwaart dienaangaande de opdrachtgever.

01 19 09 MATERIEEL AANNEMER

- 01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd met materieel dat in goede staat verkeert en een behoorlijk aanzien heeft.

01 19 10 EISEN AAN TRILLINGEN

- 01 Werkzaamheden zodanig uitvoeren dat de richtlijnen uit de 'Meet- en beoordeelingsrichtlijnen voor trillingen' (deel A, B en C) van de SBR (Stichting Bouw Research) niet worden overschreden.

01 20 KWALITEITSBORGING

HFD PAR ART LID

01 20 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020 is bepaald dat de aannemer volgens een kwaliteitssysteem-regime overeenkomstig NEN ISO 9001 zijn werkzaamheden uitvoert. Het bepaalde in 01.20.02 t/m 01.20.05 van de Standaard 2020 is derhalve van toepassing.

01 20 04 CONTROLES, VERIFICATIES EN AUDITS DOOR DE DIRECTIE

- 01 In aanvulling op artikel 01.13.05 lid 01 van de Standaard 2020 heeft de verificatie en acceptatie door of vanwege de directie van (deel)ontwerpen, berekeningen, werkplannen, (tussen) producten en dergelijke niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of de opdrachtgever.

01 25 WERKTERREIN**01 25 01 WERKTERREIN, ALGEMEEN**

- 01 Dagelijks moet, bij beëindiging van de werkdag, het werkterrein worden opgeruimd. Losse materialen die gevaar voor de omgeving kunnen opleveren of waarmee gegooid kan worden opslaan binnen een afgesloten hek
- 02 De aannemer verbindt zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
- 03 Aanvullend op lid 01 dient het werkterrein voor de bouwvak, vakanties en evenementen opgeruimd en dicht gestraat te zijn.
- 04 De aannemer dient maatregelen te nemen om het stuiven van zand en funderingsmateriaal e.d. te voorkomen.

01 25 02 WERKTERREIN, OPSLAG- OF KETENTERREIN

- 01 Indien in het bestek of op tekening een terrein is aangewezen voor de opslag van materialen of keten dient terrein te worden afgesloten met bouwhekken voorzien van bouwhekzeilen.
- 02 Het opslagterrein mag gebruikt worden voor de opslag van vrijkomende materialen die voor hergebruik in het werk in aanmerking komen of voor aan te leveren materialen.
- 03 Te leveren materialen die niet op het opslagterrein opgeslagen kunnen worden mogen op de plaats van verwerking worden opgeslagen. Echter niet langer dan 2 werkdagen.
- 04 Vrijkomende materialen die niet voor hergebruik in het werk in aanmerking komen niet opslaan op het werk of op het opslagterrein maar direct afvoeren van het werk.

01 26 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 26 01 REVISIETEKENINGEN

- 01 Een kopie van de bijgewerkte analoge revisietekeningen dient iedere twee weken aan de directie ter beschikking te worden gesteld.
Maximaal twee weken na afloop van de riool- en drainagewerkzaamheden dient de volledige revisie digitaal in DWG-formaat ter goedkeuring te worden aangeleverd aan de directie. Deze revisie minimaal 3 weken voor de oplevering ook mailen naar de opzichter van het werk.
- 02 Tekortkomingen of onjuistheden in de revisietekeningen worden in de zin van paragraaf 12 van de U.A.V. 2012 aangemerkt als verborgen gebrek.
- 03 De aannemer dient revisie bij te houden van alle aangelegde riolering (gemengd, DWA, HWA en DT) en huis- en kolkaansluitingen, horizontale drainage. Op de revisietekeningen minimaal aangegeven:
- naam opdrachtgever
 - wijk- en straatnaam
 - het buistype met diameters en materiaalsoort en de buisverbindingen
 - de B.O.B. maten, onderkant buisniveau's in m t.o.v. N.A.P.
 - lengte van de leidingen
 - afmeting en materiaal putten
 - de gegevens over de fundering van de riolering
 - gegevens over in de grond achtergelaten leidingwerk.
 - alle leidingstrengen, putten, kolk- en huisaansluitingen in RD-coördinaten (X en Y in RD-stelsel)
- Tevens dient de aannemer van alle huis- en kolkaansluitingen op dezelfde tekening een situatieschets bij te houden waarop ook vermeld is:
- de locatie van de inlaten van huis- en kolkaansluitingen en vrije inlaten gemeten vanaf hart put;
 - de locatie van ontstoppingsstukken, controleputten, monsternameputten, drainage-doorspuitputten gemeten vanaf een vast punt op de gevel.
- 04 De aannemer dient de ontwerpparameters aan te leveren zoals het werk buiten is aangelegd.
- 05 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van 25 mm in het horizontale vlak en 10 mm in het verticale vlak.

01 26 02 GEGEVENS DOOR AANNEMER, VERWERKTE HOEVEELHEDEN

- 01 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatie-overdracht, meet en berekent de aannemer de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting van alle in het bestek vermelde besteksposten en moet de aannemer de benodigde gegevens aan de directie UAV verstrekken.
- 02 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten wordt bepaald in overleg met de directie UAV.
- 03 Verstrekt moet worden een overzicht per werkweek van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost en per locatie. Dit overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden aangeleverd.
- 04 De verwerkte hoeveelheden worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie UAV zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie UAV voorlopig als juist worden erkend.
- 05 De hoeveelheden moeten worden bepaald volgens de methode welke is aangegeven bij de besteksposten, c.q. elders in het bestek of in de Standaard 2020.
- 06 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste drie werkdagen van te voren ter kennis gebracht aan de directie UAV.
- 07 Ten behoeve van metingen, zowel door de aannemer als door directie UAV, moet het werk zonodig worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 08 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid naar het oordeel van de directie UAV niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie UAV bepaald. De kosten van deze hermeting komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij uit deze hermeting blijkt dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid het gevolg is van onvoldoende werk zoals genoemd in paragraaf 6 lid 7 van de U.A.V. 2012. In dit geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 09 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 worden op het weekrapport geen aantekeningen opgenomen betreffende aan- en afvoer van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen. Paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.

01 26 03 GEGEVENS DOOR AANNEMER, OVERIGE GEGEVENS

- 01 Van alle door de aannemer aan de directie UAV ter beschikking te stellen gegevens met betrekking tot uit te voeren beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van een betreffend onderdeel indienen. De rapportages worden door aannemer en directie UAV voor gezien ondertekend.

01 27 SCHADES

01 27 01 VOORKOMING VAN MILIEUSCHADE

- 01 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat geen benzine, olieën of vetten worden gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Tevens dient de aannemer te voorkomen dat resten van bouwstoffen en/of stoffen, vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d., in de bodem en/of het oppervlaktewater worden gebracht.
- 02 Indien er toch sprake blijkt te zijn van milieuschade als gevolg van bovenstaande oorzaken dient de aannemer de verontreiniging voor eigen rekening te verwijderen ter goedkeuring van de directie UAV.
- 03 Brandstoffen dienen bovengronds bewaard te worden in afsluitbare tanks die geplaatst zijn in een vloeistof- dichte bak. De inhoud van de bak moet voldoende zijn om de inhoud van de tank te bevatten. Boven de vloeistofdichte bak dient een afdak aangebracht te worden, zodanig dat er geen regenwater in de bak kan komen.
- 04 De te bewaren grondstoffen moeten worden opgeslagen op een door de directie UAV aan te wijzen locatie.
- 05 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van het werk of werkonderdelen ten gevolge van weers- of tijdelijke toestandigheden structureel bederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht het werk of werkonderdelen te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van de schade als gevolg van de door de directie genomen beslissing. Het werk of de werkonderdelen mag/mogen pas worden hervat na toestemming van de directie. Een zodanige schorsing wordt niet geacht te zijn een schorsing van het werk overeenkomstig paragraaf 14 van de U.A.V. 2012.
- 06 De aannemer dient zich ervan op de hoogte te stellen of er voor het werkterrein aanvullende bepalingen gelden. Indien werkzaamheden volgens het bestek in strijd zijn met deze aanvullende bepalingen dient de aannemer de directie UAV hiervan onmiddellijk in kennis te stellen.

01 27 02 MELDEN VAN SCHADES

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2020 dienen alle schades direct gerapporteerd te worden aan de directie UAV, voorzien van foto's en herkenbare vastlegging van de locatie van de schade.
- 02 Bij schades aan eigendommen van derden neemt de aannemer rechtstreeks actie naar de eigenaar c.q. haar verzekeringsmaatschappij, zonder tussenkomst van de gemeente. De directie UAV dient, conform lid 1, van deze schade(s) wel op de hoogte gebracht te worden. Daarnaast dient de aannemer bij de bouwvergaderingen de (globale) stand van zaken met betrekking tot de afwikkeling van deze schade(s) te melden.
- 03 Bij schades aan eigendommen van de gemeente zal, naast de herstelkosten, een korting worden toegepast van:
- honderd euro (€ 100,--) per m2 beschadigde verharding;
- honderd euro (€ 100,--) per beschadigd object.
Deze korting wordt verleend zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en komt bovenop de herstelkosten zoals genoemd in lid 5.
- 04 Indien de aannemer een door haar veroorzaakte schade niet binnen één werkdag aan de directie UAV heeft gemeld, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van vijfhonderd euro (€ 500,--). Deze korting wordt verleend zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en komt bovenop de korting zoals genoemd in lid 3.

HFD PAR ART LID

- 05 Bij herstel van schades aan eigendommen van de gemeente wordt door de aannemer vooraf overleg gevoerd over de wijze van repareren/herstel en het tijdstip waarop c.q. hoe vergoeding van kosten plaatsvindt.

01 28 BOUWVERGADERINGEN

01 28 01 BOUWVERGADERINGEN, VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie UAV te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie UAV notulen worden opgemaakt welke, indien de directie UAV zulks verlangt, zowel door de aannemer als door de directie UAV voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 05 De verslaglegging maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de weekrapportage.

01 29 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN EN TEKENINGEN

01 29 01 ALGEMEEN

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek genoemde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens.
- 02 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 03 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens nodig voor de eerste aanzet van de werken binnen 3 weken na de gunning ter goedkeuring indienen.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie UAV teruggezonden zal worden. Bij afkeuring de tekeningen en berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 2 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 4-voud indienen.
- 06 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie UAV en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 29 02 TEKENINGEN

- 01 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten: A0, A1, A2, A3 of A4.
- 02 Voor de tekeningen de volgende schaal aanhouden:
- situaties : 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000;
 - doorsneden : 1:50, 1:100;
 - details : 1:5, 1:10, 1:20;
- 03 De tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie UAV bepalen. Voor zover relevant, tekeningen en berekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende berekeningen, respectievelijk bijbehorende tekeningen.
- 04 De schaal van de op tekeningen weer te geven constructies in nader overleg met de directie UAV bepalen.
- 05 Tekeningen aanleveren in DXF of DWG-formaat. Tekenwerk dient in overeenstemming te zijn met de NLCS-standaard.

01 31 INZET PERSONEN EN/OF ACTIVITEITEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 31 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Social Return on Investment (hierna te noemen SRol): de verplichting van opdrachtnemer tot het aanwenden van een percentage van de opdrachtsom om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan werk(ervaring) te helpen;
 - b. Opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 - c. Voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.
 - d. Bouwblokkenschema; overzicht waarbij van elk van de SRol-doelgroepen een inspanningswaarde is bepaald. Deze inspanningswaarde geeft een indicatie van de inspanning die een opdrachtnemer moet leveren om de betreffende doelgroep in te zetten op (betaald) werk. In het overzicht is ook voor alternatieve SRol-invullingen een waarde geschetst.

01 31 02 DOELGROEP

- 01 Tot de doelgroep van SRol worden personen gerekend die in het Bouwblokkenschema in de Uitvoeringsvoorwaarden SRol van de opdrachtgever zijn weergegeven. Zie hiervoor bijlage A. Het betreft oa. personen uit het doelgroepenregister van het UWV, personen met een uitkering op grond van WW, de Wajong of Wia, personen zonder arbeidsbeperking met een uitkering vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

01 31 03 SOCIAL RETURN-VERPLICHTING

- 01 De opdrachtnemer moet bij de uitvoering van de opdracht Herinrichting Frederiksoord 2.0 fase 4 in totaal 5 % van de loonsom (inclusief eventuele verlengingen maar excl. BTW en excl. meer/minderwerk) inzetten voor SRol. Het is daarbij niet de bedoeling dat kosten voor SRol in een bestek op voorhand worden opgevoerd als kosten. SRol is een prestatie om niet en invulling + verrekening vinden na definitieve gunning plaats.
- 02 De opdrachtnemer is eindverantwoordelijk voor de invulling van zijn SRol-verplichting cq. de inzet van de genoemde doelgroepen, ook als hij met onderaannemers werkt. De opdrachtgever denkt daarbij via een constructieve dialoog graag mee. Het gaat de opdrachtgever om een proportionele, realistische en duurzame invulling van de SRol-verplichting, die zinvol is voor alle betrokken partijen.
- 03 Het bedrag van de SRol-verplichting kan door de opdrachtnemer worden ingevuld via één of meerdere bouwblokken uit het Bouwblokkenschema van de opdrachtgever, zie hiervoor de Uitvoeringsvoorwaarden SRol in bijlage A.
- 04 De SRol-inspanningswaarden die horen bij de bouwblokken in het eerder genoemde Bouwblokkenschema maken deel uit van de SRol-verplichting.
- 05 Kosten voor opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, of andere kosten kunnen alleen meetellen voor de SRol-verplichting na

HFD PAR ART LID

voorafgaande goedkeuring van de SRol-coördinator. Opdrachtnemers moeten schriftelijk kunnen bewijzen dat gerapporteerde kosten daadwerkelijk zijn gemaakt.

- 06 Het is de opdrachtnemer toegestaan in het kader van SRol personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden. Voorts geldt:
- Personen die aantoonbaar maximaal 6 maanden voorafgaand aan de overeenkomst in dienst zijn genomen bij opdrachtnemer en behoorden tot één van de doelgroepen van SRol, mogen vanaf de contractdatum van het inkoopcontract worden opgevoerd voor de invulling van de SRol. Dit geeft opdrachtnemers de mogelijkheid om personen voor langere tijd in dienst te nemen en op meerdere opdrachten te plaatsen.
 - SRol mag niet leiden tot verdringing van bestaande arbeidsplaatsen, leerwerkplekken of stageplaatsen. Op verzoek moet de opdrachtnemer dit kunnen aantonen of aannemelijk maken.
- 07 Verloning/financiering en inzet van mensen uit de SRol-doelgroep gebeurt door de opdrachtnemer en conform de geldende CAO / stagevergoedingen van het bedrijf zelf of - indien de kandidaat elders wordt geplaatst - van de onderaannemer.

01 31 04 Korting

- 01 Bij het niet (volledig) nakomen van de SRol-verplichting, kan de opdrachtgever overgaan tot het bij opdrachtnemer in rekening brengen van het resterende bedrag van de SRol verplichting, vermeerderd met een direct opeisbare boete ter hoogte van maximaal 1,5 keer het bedrag van de SRol-verplichting die niet is nagekomen.

01 31 05 Certificering Prestatieladder Socialer Ondernemen % Code Sociaal Ondernemen

- 01 PSO: als een opdrachtnemer tijdens de looptijd van de opdracht in het bezit is van een geldig certificaat Prestatieladder Sociaal Ondernemen (PSO) van TNO, gelden kortingen op de SRol verplichting, zie hiervoor de Uitvoeringsvoorwaarden SRol in de bijlagen. Als de geldigheid van het PSO-certificaat verloopt tijdens de opdracht en niet wordt verlengd, of als certificering na startdatum inkoopcontract van de opdracht wordt behaald, moet de SRol-verplichting alsnog naar rato ingevuld worden.
- 02 CSO: als een opdrachtnemer tijdens de looptijd van de opdracht aantoonbaar is opgenomen in het Register Sociale Ondernemingen (RSO), is de opdrachtnemer een Sociale Onderneming volgens de Code Sociaal Ondernemen (CSO). Dit geeft een ontheffing van de SRol-verplichting.

01 31 06 Invulling van de Social return-verplichting

- 01 De primaire doelstelling bij de invulling van SRol is mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt duurzaam werk(ervaring) verschaffen, zodat hun afstand tot de arbeidsmarkt verkleint en/of verdwijnt. Voorkeur heeft daarbij het in dienst nemen van kandidaten uit de doelgroep, maar mocht dit (deels) niet mogelijk zijn dan is in overleg met coördinator SRol een alternatieve invulling mogelijk.
- 02 Voorbeelden van werk(ervaring) zijn onder andere:
- een betaalde baan (direct bij de opdrachtnemer in de opdracht, of in de bedrijfsvoering van de opdrachtnemer, of bij toeleveranciers)
 - een tijdelijke werkervaringsplaats
 - een leer-werkplek of stage voor scholieren of studenten.
- 03 Als invulling via werk(ervaring) (deels) niet mogelijk is, kan na goedkeuring van de coördinator SRol ook worden gekozen voor een alternatieve invulling van de SRol-verplichting. Voorbeelden zijn:
- een andere vorm van verkleining van afstand tot de arbeidsmarkt zoals (externe) scholing/competentie-ontwikkeling, bij voorkeur gerelateerd aan een reguliere baan
 - aangaan van een verbinding die langer doorloopt dan de opdracht zelf
 - door de opdrachtnemer uitvoeren van maatschappelijke activiteiten die beogen de afstand tot de arbeidsmarkt te verkleinen
 - door de opdrachtnemer inkopen van producten/diensten van sociaal ondernemers.

HFD PAR ART LID

01 31 07 Proces direct na definitieve gunning

- 01 Opdrachtnemer verplicht zich om binnen maximaal 10 werkdagen na bekendmaking van definitieve gunning contact op te nemen met de coördinator SRol van de opdrachtnemer via socialreturn@Provalu.nl
- 02 Opdrachtnemer gaat de dialoog aan met de SRol-coördinator om de SRol-verplichting te vertalen naar een invulling met realistische afspraken. De coördinator SRol voert de aanbesteding na dit contact op in het registratiesysteem WIZZR en verschaft een inlogcode aan de opdrachtnemer.
- 03 Binnen maximaal 20 werkdagen na definitieve gunning maakt opdrachtnemer met de coördinator SRol afspraken op hoofdlijnen over de invulling van de SRol-verplichting. Uiteraard kan de opdrachtnemer hierbij eigen ideeën over de invulling aandragen.
- 04 De opdrachtnemer voert de overeengekomen afspraken op in WIZZR en vraagt voorafgaand aan de uitvoering ervan via WIZZR definitieve goedkeuring van de coördinator SRol.
- 05 De coördinator Social return beslist via WIZZR zsm. omtrent de goedkeuring van de invulling.
- 06 De in WIZZR opgenomen afspraken over de invulling van de SRol-verplichting vormen een onderdeel van het totale contract van de betreffende opdracht.

01 31 08 Proces tijdens de looptijd van het contract

- 01 De opdrachtnemer voert gedurende de looptijd van de opdracht de gemaakte afspraken uit.
- 02 De opdrachtnemer moet schriftelijk en of via WIZZR aantonen dat in te zetten kandidaten behoren tot de SRol doelgroep.
- 03 Bij tussentijdse wijzigingen neemt de opdrachtnemer contact op met de coördinator SRol.
- 04 De opdrachtnemer rapporteert elk kwartaal of zo vaak als overeengekomen in WIZZR over de voortgang van de SRol-verplichting.
- 05 De opdrachtgever mag als deze inschat dat de opdrachtnemer niet aan de SRol-verplichting zal voldoen, de opdrachtnemer acties laten ondernemen om alsnog te voldoen.

01 31 09 Proces bij afsluiten van de SRol verplichting

- 01 Binnen maximaal 20 werkdagen na het einde van de opdracht legt de opdrachtnemer verantwoording af aan de coördinator SRol over de SRol-verplichting.
- 02 Mocht het nakomen van de SRol-invulling langer doorlopen dan het einde van de opdracht, dan worden hierover separate afspraken gemaakt tussen opdrachtnemer- en de coördinator SRol. Ook deze afspraken worden vastgelegd.

HFD PAR ART LID

10 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK VAN ALGEMENE AARD**10 0 Deelhoofdstuk 10.0****10 02 EISEN EN UITVOERING****10 02 06 GEBRUIK WERKTERREIN**

- 01 Als werk- opslagterrein t.b.v. keten, opslagloodsen, depotruimte enz. dient de aannemer gebruik te maken van een nader door de directie UAV aan te wijzen locatie binnen de werkgrenzen.
- 02 De aannemer dient het werk-opslagterrein af te sluiten met een deugdelijke bouwhek hoog minimaal 2,00 m.
- 03 De plaatsing en stalling van keten, schaftwagens, materiaal, materieel en parkeerplaatsen dient plaats te vinden op de locatie die is aangegeven op tekening P2021028-OT-3-01.
- 04 Bouw- en werkterreinverlichting mag geen hinder opleveren voor het verkeer en voor omwonenden.

10 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**10 05 03 TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL**

- 01 De WA-landmateriaalverzekering van het door de aannemer (van hem of van door hem ingeschakelde onderaannemers) beschikbaar gestelde materieel moet ook dekking geven voor aansprakelijkheidsschaden als gevolg van de gegeven instructies door of namens de directie UAV (het zogenoemde regie-risico).

HFD PAR ART LID

11 TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERKEN**11 1 SLOOPWERK****11 13 INFORMATIEOVERDRACHT****11 13 01 SLOOPPLAN PUTTEN**

- 03 Bij het slopen van betonputten is het gebruik van een sloophamer niet toegestaan.
Gebruik maken van sloopmateriaal waarbij overlast van de omgeving tot een minimum beperkt wordt.

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN**21 1 BEMALINGEN****21 12 EISEN EN UITVOERING****21 12 01 ENERGIEVOORZIENING**

- 03 De bemalingsinstallaties moeten elektrisch worden aangedreven, door middel van een aansluiting op het openbaar elektriciteitsnet. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.
Indien een aansluiting op het elektriciteitsnet niet voorhanden is mag gebruik gemaakt worden van een geluidgedempte dieselaggregaat.

21 12 02 LEIDINGSTELSEL

- 04 De bemaling mag alleen met toestemming van de directie geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief worden gestaakt.
- 05 Het opkomen van de waterstand in de bouwput moet geschieden door inpompen of hevelen van buitenwater.
- 06 - de aannemer is aansprakelijk voor alle schade aan de uit te voeren werken, tengevolge van het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de geïnstalleerde stroombron.
- de wijze van lozing is ter goedkeuring van de directie UAV.
- de aannemer dient maatregelen te nemen ter voorkoming van ontgroning t.p.v. het lozingspunt.

21 12 03 DROOGMAKEN EN DROOGHOUDEN

- 01 Alle werkzaamheden voor zover niet anders vermeld in den droge uitvoeren.
- 02 De wijze van afdamming, droogmaking en drooghouding van ontgravingen en de lozing van het daarbij af te voeren water behoeft de voorafgaande goedkeuring van de directie.
- 03 Zand en grond, dat door de bemaling in de bestaande riolering terecht komt, verwijderen.
- 04 Stagnatie in de voortgang van het werk en schade verband houdende met het niet goed functioneren van de bemaling is geheel voor rekening en risico van de aannemer.
- 05 Bemaling buiten bedrijf stellen, nadat de ontgravingen zijn aangevuld en nadat de directie toestemming heeft gegeven.
- 06 Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren zonder verrekening of bijbetaling herstellen of vervangen

21 12 04 BRON- EN SPANNINGSBEMALING

- 01 Lozingspunten zodanig inrichten dat geen schade aan bodems of taluds ontstaat.
- 02 De aannemer dient in de installatie bij elke pomp een geijkte watermeter op te nemen. Het type en nummer van de watermeters vermelden. Volgens artikel 2 van de Uitvoeringsregeling belastingen op milieugrondslag moet de watermeter worden geplaatst in aansluiting op een recht gedeelte van de pijpleiding zodanig dat de lengte van het rechte gedeelte voor de meter minimaal tienmaal de nominale doorsnede van de pijpleiding bedraagt en de lengte van het rechte gedeelte na de meter minimaal vijfmaal de nominale doorsnede van de pijpleiding bedraagt.
- 03 Indien zettingen in de omgeving van de bemaling kunnen worden verwacht dient de aannemer op nader aan te geven plaatsen peilfilters te plaatsen.

21 12 05 ALGEMEEN

- 01 De in het bestek voorgeschreven bemaling mag alleen met toestemming van de directie UAV geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief, worden gestaakt.

21 13 INFORMATIEOVERDRACHT

HFD PAR ART LID

21 13 02 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING

- 02 Het bemalingsplan, zoals vermeld in artikel 21.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 dient tevens de volgende aanvullende informatie te vermelden:
- type en maximale capaciteit van de bronnering pompen;
 - type en nummer te plaatsen debietmeters.

21 13 03 ONTTREKKING GRONDWATER

- 01 Bij gebruik van een bemaling mag niet meer grondwater worden onttrokken dan volgens de provinciale grondwaterverordening zonder vergunning is toegestaan. De melding bij het Bureau Grondwater van de Provinciale Waterstaat zal door de directie UAV geschieden nadat het bemalingsplan, zoals bedoeld in artikel 21.13.02 van de Standaard 2020, door de aannemer is ingediend en goedgekeurd.

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**21 14 02 BRON- EN SPANNINGSBEMALING**

- 01 In afwijking van artikel 21.14.02 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat na het gebruik van een bron- of spanningsbemaling alle drains, filters, stijgbuizen of andere voorzieningen moeten worden verwijderd.
- 02 Indien bij het in bedrijf zijn van een in het bestek voorgeschreven bemaling een opbrengstdaling (zowel van een enkele pomp als van de totale afvoer) van meer dan 10% van de waterhoeveelheid optreedt door slijtage, vervuiling, verstopping, verzanding of klappen van de leiding en/of bronnen en dergelijke dit zonder verrekening of bijbetaling onmiddellijk verhelpen.
- 03 Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren zonder verrekening of bijbetaling herstellen of vervangen.

21 14 03 WIJZIGING GRONDWATERSTANDEN

- 01 Indien tijdens de uitvoering blijkt dat de grondwaterstanden buiten de bouwput ten gevolge van de bemaling wijzigen, is de directie bevoegd het werk stil te leggen.

21 14 04 SCHADE VAN DERDEN

- 01 Eventuele schadeclaims van derden, in verband met wateronttrekking door de bemaling, onmiddellijk melden aan de directie.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**21 15 01 VERPLICHTING**

- 01 De meterstand van alle benodigde pompen per dag opnemen.
- 02 Indien bij een open- of een bronbemaling het bemalingswater direct of indirect wordt geloosd op het gemeentelijke rioleringsstelsel dient in de afvoerleiding een zandvang van voldoende capaciteit te worden opgenomen, zulks ter beoordeling van de directie UAV.
- 03 De aannemer is verplicht een opgetreden storing bij de pompinstallatie dan wel bij de alarminstallatie onmiddellijk bij de directie UAV te melden.
- 04 De huurtermijnen van alle benodigde pompen bijhouden. Aan- en afvoertermijnen bijhouden.
- 05 Tijdens de bemaling zo nodig de bomen in de omgeving nathouden.
- 06 Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren dienen zonder verrekening of bijbetaling herstellen of vervangen.

HFD PAR ART LID

21 15 06 BEMALINGEN

- 01 De wijze van drooghouden van ontgravingen en de lozing van het daarbij af te voeren water behoeft de voorafgaande toestemming van de directie.
- 02 (Retour)bemaling mag geen enkel schade-risico opleveren voor bebouwing en waterbouwkundige constructies. De grondwaterstanden dienen wekelijks aan de directie te worden gerapporteerd.
- 03 Elke pomp dient op de riolering te lozen via een zandvang van voldoende capaciteit.
- 04 De aannemer dient de hoeveelheid (grond)water, die wordt onttrokken dan wel geïnfiltreerd te meten door middel van een EMF-meter (Electro Magnetic Flow). Deze moet geplaatst worden in een recht gedeelte van de leiding met een recht stuk van 10 x de diameter van de pijp vòòr de meter en 5 x de diameter van de pijp na de meter.
Elke week moet aan de directie een overzicht worden overgelegd met de gegevens van de week daarvoor.
Op dit overzicht moeten de volgende gegevens worden vermeld:
 - naam van het project.
 - identificatie van het winningspunt.
 - capaciteit/merk/type van de pomp.
 - merk/type/keurmerk van de debietmeter (toegestane toleranties maximaal 10%).
 - bemalingsdata/bemalingstijdstippen/aantal draaiuren per etmaal.
 - geregistreerde hoeveelheid onttrokken en geïnfiltreerd (grond)water, per etmaal en cumulatief en de corresponderende meterstanden.
 - eventuele bijzondere omstandigheden.
- 05 De aannemer is verplicht een opgetreden storing bij de pompinstallatie dan wel bij de alarminstallatie onmiddellijk bij de directie te melden.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 04 Ontgraving mag alleen in den droge worden uitgevoerd.
- 05 Het zich eventueel in de ontgraving bevindende puin, alsmede restanten van funderingen en verhardingen, die met de aanwezige graafwerktuigen kunnen worden verwijderd, worden gerekend als te behoren bij de ontgraving.
- 06 Indien vrijkomende grond in een tijdelijk depot moet worden gezet, dient tussen het bestaande maaiveld en de te deponeren grond een vloeistofdichte folie, met overlappingsen van ten minste 0,30 meter, te worden aangebracht. Kosten voor het leveren, aanbrengen en verwijderen van de folie zijn voor rekening van de aannemer.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 04 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard 2020 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 eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 05 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in een zandbed is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 10 In afwijking van proef 3 van de Standaard 2020 verdeelt de directie UAV het aangebrachte zand in meetvakken van circa 1.000 m² oppervlakte gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie. Per meetvak wordt één monster voor de bepaling van de verdichtingsgraad (proef 3) genomen op een door de directie UAV aselekt gekozen plaats. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden twee monsters genomen. De maximum proctordichtheid (MPD) wordt bepaald volgens de normale proef. In afwijking van proef 3 van de Standaard 2020 worden de nodige MPD's bepaald.
- 11 Aanvulling mag alleen in den droge worden uitgevoerd.
- 12 Bij ophoging en aanvulling van zand met een hoogte van meer dan 0,30 m, het zand in lagen van ten hoogste 0,30 m aanbrengen. Alvorens een nieuwe laag aan te brengen de voorgaande laag verdichten.
- 13 Met aanvullen van de ontgraving dient niet eerder te worden begonnen dan nadat de daarin verrichte werkzaamheden Aanvulling mag alleen in den droge worden uitgevoerd. door de directie zijn gecontroleerd, goedgekeurd en de gegevens ten behoeve van de revisie zijn opgetekend.
- 14 Het verdichten van het zand dient onder toevoeging van water te geschieden.
- 15 Bomenzand te verdichten onder vochtige omstandigheden (maximaal 20% m/m water) tot maximaal 2.0 MPa.

HFD PAR ART LID

22 02 17 MAATREGELEN TEGEN INKALVEN TALUDS

- 01 Indien de diepte van de ingraving meer dan één meter bedraagt, moeten voorzieningen zijn getroffen tegen het inkalven van de taluds. Deze voorzieningen kunnen bestaan in het ontgraven onder een veilig talud, of in het toepassen van stempelingen, bekistingen of damwanden indien onder een steiler talud wordt ontgraven.
- 02 De evenwichtstoestand van een talud is van vele factoren afhankelijk. Verschillende omstandigheden kunnen een ongunstige invloed uitoefenen op de instandhouding van de taluds:
- Waterbezwaar, bijv. door een grondwaterspiegel ter hoogte van de bodem van de ingraving of erboven, door water dat door ander oorzaak toestroomt, door overvloedige neerslag, door vorst en dooi.
 - Zware bovenbelasting bij of langs de insteek, bijv. door een weglichaam, gebouwen, uitkomende grond, graaf- en transportwerktuigen, rioolbuizen enz.
 - Inhomogeniteit en/of gelaagdheid van de grond.
 - Trillingen, bijv. veroorzaakt door een graafmachine, een heimachine, zwaar wegverkeer of door gebruik van springstoffen.
 - Achteruitgang van de eigenschappen van de grond door lang openliggen van de ingraving.
- 03 Indien de in lid 02 genoemde ongunstige omstandigheden zich niet voordoen of niet zijn te verwachten, kan worden ontgraven onder een talud zoals aangeven in onderstaande tabel.
- 04 Het geven van algemene aanwijzingen die zowel veiligheid technisch als economisch verantwoord zijn, is voor ingravingen met een gotere diepte van 4 m niet mogelijk. Meer bekendheid met de grond en de omstandigheden waaronder de ingravingen zullen plaatsvinden is hiervoor nodig. Om redenen van dezelfde aard zijn geen aanwijzingen gegeven voor ingravingen in veen. In vele gevallen zal grond mechanisch onderzoek noodzakelijk zijn. Indien ingravingen met een grotere diepte dan 4 m of ingravingen in veen moeten worden uitgevoerd, dient men van te voren overleg te plegen met het betrokken districtshoofd der Arbeidsinspectie.
- Het geven van algemene aanwijzingen die zowel veiligheid technisch als economisch verantwoord zijn, is voor ingravingen met een gotere diepte van 4 m niet mogelijk. Meer bekendheid met de grond en de omstandigheden waaronder de ingravingen zullen plaatsvinden is hiervoor nodig. Om redenen van dezelfde aard zijn geen aanwijzingen gegeven voor ingravingen in veen. In vele gevallen zal grond mechanisch onderzoek noodzakelijk zijn. Indien ingravingen met een grotere diepte dan 4 m of ingravingen in veen moeten worden uitgevoerd, dient men van te voren overleg te plegen met het betrokken districtshoofd der Arbeidsinspectie.
- 05 Wanneer in het talud van een ontgraving één of meer bermen voorkomen, moet bij toepassing van veilige taluds elk der afzonderlijke taluds voldoen aan de aanwijzingen in lid 03 en mag de helling van de gehele ingraving niet steiler zijn dan bij toepassing van een doorgaand talud volgens lid 03.
- 06 Wanneer hijswerktuigen, al dan niet aan een vaste baan gebonden, worden gebruikt bij werkzaamheden in of bij de ingraving, dienen deze zich op zodanige afstand van de ingraving te bevinden dat geen gevaar voor instorten of afkalven van taluds aanwezig is.

22 02 19 GEVONDEN VOORWERPEN

- 01 Indien bij werkzaamheden voorwerpen, constructies en fundaties of onderdelen daarvan met mogelijke historische waarde worden aangetroffen, is de aannemer verplicht dit bij de directie te melden.
- 02 De aannemer moet in voorkomende gevallen gelegenheid geven tot onderzoek en zekerstelling van de vondsten door aanpassing in de volgorde van de werkzaamheden.
- Indien, zulks ter beoordeling van de directie, onontkoombare stagnaties in de uitvoering optreden zullen de hierdoor ontstane kosten van de vertragingen als meerwerk worden verrekend.
- De aldus aangetroffen materialen met historische waarde worden op door de directie aan te geven wijze door de aannemer naar een depot afgevoerd (e.e.a. is eigendom van de opdrachtgever).

HFD PAR ART LID

22 02 20 MAATREGELEN BIJ VINDEN EXPLOSIEVEN

- 01 Indien bij grondwerkzaamheden explosieven worden aangetroffen is de aannemer verplicht dit direct bij de politie te melden. De aannemer dient te handelen volgens onderstaand CE-protocol:

CE-Protocol:

Wat te doen bij het onverwachts aantreffen van een (mogelijk) explosief of explosieven?

- Als allereerste; **AFBLIJVEN** en **LATEN LIGGEN!!** (maak indien mogelijk een foto)
- De volgende maatregelen dienen getroffen te worden totdat de politie in overleg met het Bevoegd Gezag van de betreffende gemeente en/of EODD* een risicoanalyse ter plaatse heeft verricht:
- De vinder legt de werkzaamheden in de directe nabijheid van het vermoede explosief stil, minimaal een straal van 10 meter. Bij werkzaamheden die sterke trillingen veroorzaken (zoals heien) 50 meter ;
 - o De vinder voorkomt dat het vermoedelijke explosief wordt beroerd of verplaatst;
 - o De vinder voorkomt dat ter plaatse aanwezig personeel of derden het explosief kunnen beroeren , bijvoorbeeld door het plaatsen van een afscherming;
 - o De vinder meldt de vondst aan de uitvoerder die verdere actie onderneemt;
- Er wordt door de uitvoerder direct melding gedaan aan de Politie van de gemeente waarbij de volgende informatie wordt doorgegeven:
 - o Exacte locatie van de vondst
 - o Tijdstip van de vondst
 - o Afmetingen en vorm van de vondst (stuur indien gemaakt een foto toe)
 - o Is de vondst mogelijk beroerd geweest of ligt deze precies zoals aangetroffen?
- Na deze melding wordt ervoor zorg gedragen dat de locatie vrij blijft tot de Politie komt.
- De Politie meldt de vondst aan het Bevoegd Gezag die verder handelt conform het "werkprotocol explosieven vondsten" en het "rampenplan";
- De Politie meldt de vondst aan de EODD en onderhoudt hiermee het contact; Vervolg acties uitsluitend op aanwijzingen van de Politie en/of Bevoegd Gezag.

(EODD* = Explosieven Opruimings Dienst Defensie)

22 02 21 PUNTEN VAN MEETKUNDIGE GRONDSLAG

- 01 Uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometringspalen, baken, piketten, enzovoorts, verwijderen dan wel herplaatsen.
- 02 Indien onverhoopt toch punten van meetkundige grondslag worden beschadigd of verwijderd dan komen de kosten van herplaatsen voor rekening van de aannemer.

22 03 INFORMATIEOVERDRACHT**22 03 10 GRONDSTROMEN, KWALIBO**

- 01 In verband met KWALIBO (onderdeel van het Besluit Bodemkwaliteit) dat staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer dient de aannemer ervoor zorg te dragen dat alle grondstromen (inclusief wijzigingen op grondstromen) op het werk inzake dit bestek gemeld worden bij het meldpunt bodemkwaliteit:
www.senternovem.nl/bodemplus/bodembeheer/besluit_bodemkwaliteit/meldpunt_bodemkwaliteit.nl
De directie UAV ontvangt een afschrift van elke melding.

22 03 13 KEURING ZANDBAKZAND EN ZAND ALS INSTROOI LAAG VAN KUNSTGRAS

- 01 Van de totale hoeveelheid te leveren zand dient de directie van elke aangevoerde partij een proefmonster te ontvangen. Het zand wordt door de directie gekeurd. Daarnaast dient de directie de partij zand ter plaatse goed te keuren op het depot, alvorens de aannemer kan starten met de werkzaamheden.
De plaats van het depot voor het zand is ter keuze van de aannemer. De hoeveelheid van een partij moet minimaal 50 m3 zijn.
- 02 Het proefmonster dient geleverd te worden door de aannemer met een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand, afgegeven en ondertekend door de producent/leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
- a. de naam van de producent/leverancier;
 - b. de herkomst van het materiaal;
 - c. de resultaten van onderzoeken door of namens de producent/leverancier, uitgevoerde onderzoeken, m.b.t. productietoleranties en kwaliteit.

HFD PAR ART LID

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 01 ZAND**

- 02 De aannemer verstrekt de directie UAV een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand afgegeven door de producent ervan. het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- de naam van de producent;
 - de aard van herkomst;
 - de opbouw van de gradering;
 - een chemische analyse waaruit blijkt dat de streefwaarde zoals genoemd in de wet Bodembescherming niet wordt overschreden.
- 03 Indien zand van verschillende herkomst wordt geleverd, de zanden op duidelijk onderscheiden plaatsen verwerken en de herkomst, de plaats van verwerking en de hoeveelheid van de afzonderlijke zanden vastleggen. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie UAV.
- 05 Voor de in lid 01 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 06 De in lid 01 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 06 02 GROF BOMENZAND

- 01 Grof bomenzand dient te voldoen aan de volgende specificaties:
- | | |
|-------------------------|------------|
| M50 | 400-450mu |
| Organische stof | 4-5% |
| D60/D10 | < 2,5 |
| Zuurgraad | PH 6 – 7,5 |
| Lutumgehalte | < 3% |
| Geleidbaarheid | < 1 ms/cm |
| Geleverd onder protocol | BRL 9335-4 |

22 06 04 GEOTEXTIEL

- 03 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.06.04 lid 01 van de Standaard 2020, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODE**22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN**

- 04 Bij de bepaling van hoeveelheden dient te worden uitgegaan, indien niet anders in het bestek is vermeld, van de onderstaande verhouding verdichte (vast) en niet verdichte (los) m3:
- | | | |
|--------------|--------------------|-------------------|
| - zand | 1m3 vast = 1,20 m3 | los (= 1,75 ton) |
| - klei | 1m3 vast = 1,30 m3 | los (= 1,65 ton) |
| - brekerzand | 1m3 vast = 1,25 m3 | los (= 1,80 ton) |
| - bomenzand | 1m3 vast= 1,25 m3 | los (= 1,75 ton) |
| - compost | 1m3 vast= 1,50 m3 | los (= 0,80 ton) |
- Onder "los" wordt verstaan de hoeveelheid zoals gemeten op moment van laden op middel van transport.
- 05 Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling van de door de aannemer te leveren of af te voeren (secundaire) bouwstoffen dient de aannemer uiterlijk een week na verwerking van de (secundaire) bouwstof de originele weegbon/ geleidebon aan de directie UAV te overhandigen. (Secundaire) bouwstoffen waarvan binnen de gestelde termijn van een week geen weegbonnen/geleidebonnen kunnen worden overlegd, worden geacht niet te zijn geleverd c.q. afgevoerd.

HFD PAR ART LID

22 07 19 MEETAPPARATUUR

- 01 In aanvulling op artikel 22.07.02 lid 02 en artikel 22.07.03 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur ten minste 0,01 m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste 0,01 m moet bedragen.
- 04 Ten minste een week voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden dient de aannemer aan te tonen dat de in lid 01 genoemde meetnauwkeurigheden kunnen worden behaald. Tevens legt de aannemer aan de directie een meetprotocol over, waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 01 GRONDWERK ONTGRAVING**

07 Tijdelijke opslag op het werkterrein dient te geschieden op aanwijzing van de directie UAV.

08 Eventuele verontreinigingen op wegen ten gevolge van grondtransport dienen op eerste aanzegging van de directie UAV door de aannemer te worden verwijderd.

24 02 03 GRONDWERK AANVULLING

06 In tegenstelling tot het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 06 van de Standaard 2020 met betrekking tot leidingen, mag tot 30 cm boven de buis alleen naast de buis worden verdicht, tenzij de voorschriften van de leverancier anders aangeven.

08 In tegenstelling tot het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 08 van de Standaard 2020 wordt de verdichtingsgraad na verdichten van een grondaanvulling met speciale meetapparatuur nucleair gemeten.

09 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat, na het gereedkomen van de werkzaamheden aan kabels of leidingen, de ontgraving vanaf 0,30 m boven de bovenkant van de kabel of leiding tot maaiveldhoogte c.q. onderkant verharding moet worden aangevuld in lagen van ten hoogste 0,30 m.

11 Voor het aanbrengen van elke nieuwe laag dient de aannemer de verdichting van de voorgaande laag te controleren. De hierbij geregistreerde meetgegevens dienen direct aan de directie UAV ter beschikking te worden gesteld. Het aan de directie UAV aanleveren van meetgegevens ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van de verdichting.

12 Bij verdichten van grond in beplantingsvakken of onder gras mag geen verkneding of structuurbederf optreden. teelgrond aandrukken, het mag niet worden verdicht.

13 Grond die in aanvulling is verwerkt in beplantingsvakken of onder gras op een diepte van minder van 0,80 m, mag na verdichten een conuswaarde hebben van maximaal 2,0 N/mm²

24 02 05 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN AANVULLING

01 In afwijking van artikel 24.02.05 lid 01 van de Standaard 2020, dient de verdichtingsgraad op een diepte van meer dan 1 meter ten minste 98% te bedragen.

03 De proctordichtheid van de aanvulling onder verhardingen dient minimaal gelijk te zijn aan de oorspronkelijke proctordichtheid.

24 03 INFORMATIEOVERDRACHT**24 03 01 UITVOERING VAN DE WERKZAAMHEDEN**

01 Voordat met aanvullen mag worden begonnen, dient de directie hiervan in kennis te worden gesteld.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**24 05 04 INDRINGINGSWEERSTAND NA AANVULLEN EN VERDICHTEN**

05 In afwijking van het bepaalde in de leden 01 en 02 van artikel 24.05.04 van de Standaard 2020 geschiedt de controle van de verdichting door of vanwege de aannemer door middel van nucleaire meting. Vooraf aan de meting dient de aannemer het zand op gradatie te laten onderzoeken. De kosten van zandonderzoek komen voor rekening van de aannemer. De resultaten van de metingen dienen direct na de meting, uiterlijk aan het einde van de werkdag waarin de meting is verricht, aan de directie UAV te worden aangeleverd.

06 Indien de verdichtingsgraad van een meetvak niet voldoet aan de eisen, dan het vak opnieuw verdichten waarna de gehele onderzoeksprocedure wordt herhaald. De kosten hiervan komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

25 LEIDINGWERK**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN****25 01 BEGRIPPEN****25 01 02 DEFINITIES**

- 01 In aanvulling op artikel 25.01 van de Standaard 2020 is te verstaan onder opnemen en herstellen:
- het opnemen en herstellen van kolken waarbij het bereikte hoogteverschil ten opzichte van de oorspronkelijke situatie ≤ 50 mm.

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

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.02 van de Standaard 2020: dient het dichtzetten van een rioolstreng altijd in overleg met de directie te gebeuren. Bijwoonpunt: bij het dichtzetten dient iemand van de directie aanwezig te zijn.
- 02 Op basis van het door de aannemer opgestelde werkplan worden de rioolstrengen vooraf aan de werkzaamheden door of namens de directie op een zo laag mogelijk niveau gebracht.

25 03 03 VERLOOP EN/OF STAGNATIE VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 De opdrachtgever informeert de omwonenden voorafgaand aan de werkzaamheden over de uit te voeren werkzaamheden. De aannemer overlegt met de eigenaren over de toegangsverlening tot de inspectieputten welke zich op particulier terrein bevinden.
- 02 Volgens het werkplan beoordeelt de aannemer of er zich in het te inspecteren riool "verloren berging" optreedt. Voorafgaand aan de uitvoering van de inspectie verwijdt de aannemer de vulling van de verloren berging; kosten kunnen worden gedeclareerd op de posten ter beschikking stellen.

25 03 04 VEILIGHEID

- 01 De aannemer treft voor de inspectiewagens de nodige verkeersmaatregelen. De toegangen tot aangrenzende gebouwen, erven en percelen dienen toegankelijk te blijven. De verkeersmaatregelen worden genomen in overleg met en na goedkeuring van de directie. Uitvoering van maatregelen geschiedt door de aannemer.

25 03 05 KWALITEIT EN KWALITEITSGARANTIE

- 01 Klachten omtrent de kwaliteit zullen door de aannemer binnen 2 kalenderweken worden verholpen.

25 1 AANLEG RIOLERING**25 11 BEGRIPPEN****25 11 01 ALGEMEEN**

- 02 Te verstaan is onder:
- a. riool: samenstel van buizen tussen twee putten met inbegrip van de putten;
 - b. rioolstreng: gedeelte van de riolering tussen het hart van een put en het hart van een volgende (niet noodzakelijkerwijs de eerstvolgende) put;
 - c. toegankelijk riool: een riool waarvan de inwendige hoogte 1.000 mm of groter en de grootste inwendige breedte 700 mm of groter is;
 - d. vervuilingsgraad: het gemiddelde percentage van de inwendige hoogte waarmee de leiding gevuld is met verontreiniging, beoordeling per rioolstreng tussen 2 opeenvolgende putten;
 - e. verontreiniging: zand, slib, stilstaand water en loszittend vet dat zonder mechanische hulpmiddelen verwijderd kan worden alsmede kleine losliggende voorwerpen (b.v. stenen, kiezels, hout, metaal, kunststof delen) die tijdens die bewerking uit het riool worden afgevoerd.

25 12 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

25 12 04 RIOOLAANLEG: MONTAGE LEIDING

- 05 De waterdichtheid, stabiliteit en afstroming van het riool moeten voldoen aan kwaliteitsniveau 1, NEN-EN 13508-2. Bij afwijking van de gestelde kwaliteitseisen wordt door de directie UAV met onderbouwing de vermindering van de restlevensduur of de verhoging van de onderhoudskosten bepaald. De kosten voor verminderde levensduur of verhoging onderhoudskosten worden ingehouden op de aanneemsom.

25 12 05 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 In huisrioolaansluitingen geen bochtstukken toepassen met een hoekverdraaiing groter dan 30 graden. In kolkleidingen geen bochtstukken toepassen met een hoekverdraaiing groter dan 45 graden. Elke huisrioolaansluiting dient afzonderlijk op het gemeentelijk riool te worden aangesloten. Huisafvoerleidingen dienen binnen 1 werkdag aangesloten te zijn op het nieuw gelegde riool.
- 06 Niet direct door te verbinden uiteinden van PVC-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten (maximaal 6 maanden) met een combikap. (bij permanente afsluitingen met een combikap een manchet toepassen).
- 07 De uitleggers van de huisaansluitingen dienen allen apart op het hoofdriool te worden aangebracht.
- 08 De buizen dienen gelegd te worden onder een verhang van ca. 1:100 tot 1:200. In dit onder verhang gelegen gedeelte van de lozing mogen alleen bochtstukken van 15°, 30° en 45° gebruikt worden.
- 09 De lozing dient onder de fundering van de rijweg zoveel mogelijk haaks op de rijweg en onder het trottoir zoveel mogelijk in een rechte lijn naar de put of het riool gelegd te worden.
- 10 Het aantal hulpstukken dient zo klein mogelijk te zijn.
- 11 Bij aansluiting van lozingen rechtstreeks op putten, dient deze aansluiting haaks op de putwand te worden aangebracht d.m.v. een instortmof. Bij aansluitingen op bestaande putten en kunststof putten dienen gaten te worden geboord op aanwijzing van de directie UAV.
- 12 Bij PVC-leidingen Ø125 mm en Ø160 mm dient gebruik te worden gemaakt van buizen, kwalitatief gelijkwaardig aan klasse SN8, die geheel of gedeeltelijk bestaan uit gerecycled PVC-materiaal en KOMO-goedgekeurd kunnen worden geleverd.

25 12 09 EISEN EN UITVOERING: INSPECTIEPUTTEN (BETON)

- 02 De stroomprofielen van de rioolinspectieputten moeten reiken tot halve buishoogte, terwijl het bovenvlak onder een helling van 15 graden moet worden afgewerkt. Bij eindputten dient dit principe aan drie zijden toegepast te worden (zogenaamd U-vormig stroomprofiel)
- 03 De inspectieputten moeten worden afgedekt met een betonnen afdekplaat of kegelstuk, voorzien van een mangat rond of achthoekig diameter 0,60 m.
- 04 Alle blinde kanten van nieuwe rioolinspectieputten dienen te worden voorzien van een PVC-inlaat Ø 125 mm (tenzij anders aangegeven); b.o.b. 1,10 minus maaiveld.
- 05 De laagste verbinding van de putelementen dient boven het in het bestek aangegeven grondwaterpeil aangebracht te worden.

25 12 11 AANBRENGEN / OP HOOGTE BRENGEN PUTAFDEKKING

- 01 Het stellen van nieuwe en bestaande putafdekkingen in Poltec 700 stelmortel dient te worden uitgevoerd onder strikte naleving van het verwerkingsadviesblad Poltec 700, verkrijgbaar bij Poltec Cement Technology, Poort van Midden Gelderland 4, 6666 LW Heteren.
- 02 Van de putdeksels dienen de uittrekgaten schoon en bitumenvrij te zijn.

25 12 12 EISEN EN UITVOERING: VERWIJDEREN LEIDING

- 01 Gesloopte en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PP en PE leidingsystemen dienen, ontdaan van aanhangend vuil, grond en vrij van chemische verontreinigingen te worden afgevoerd middels het door de FKS te Amsterdam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

25 14 01 RIOOLAANLEG: VASTSTELLEN VAN HET RESULTAAT

- 06 De aannemer levert ten behoeve van de opleveringscontrole de X- en Y-coördinaten van het hart van de inspectieputten, gemeten in het Rijksdriehoekstelsel, alsmede de aanleghoogtes van nieuwe en bestaande putdeksels en van de binnen onderkant buizen in m N.A.P
- 07 De controle van vrijvervalriolering op waterdichtheid door middel van inwendige waterdruk pas dan uitvoeren als alle inlaten zijn aangebracht.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 17 06 KWALITEITSMETING: RIOOLREINIGING**

- 01 De kwaliteitscontrole van de werkzaamheden zal door een onafhankelijk derde op kosten van de opdrachtgever worden uitgevoerd. Bij aangetroffen non-conformiteiten die tot afkeuring leiden, zullen werkzaamheden voor het verkrijgen van conformiteit door en op kosten van de aannemer van dit bestek op eerste aanzegging van de directie UAV moeten worden uitgevoerd.
- 02 Procedure en toetsing: De effectiviteit van de reinigingswerkzaamheden wordt gecontroleerd met behulp van een tv-camera-inspectie, voor zover de rioolreiniging voorafgaand aan een dergelijke inspectie wordt uitgevoerd. Als geen reguliere inspectie wordt uitgevoerd wordt alsnog (a)select en steekproefsgewijs een inspectie gedaan middels een foto in het riool vanuit de put over minimaal 5 % van de dagproductie.
- 03 Beoordelingscriteria:
1. de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put en met hogedrukreinigingsmaterieel zijn te verwijderen. De belemmering van de buisdoorsnede ten gevolge van vervuiling is nergens > 0 %.
- 04 Consequenties bij afkeuring:
1. afkeuring is minimaal 5 % van de dagproductie: de betreffende dagproductie wordt afgekeurd. De dagproductie moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd. Indien minder dan 5 %: de betreffende rioolstreng(en) en putten moeten opnieuw worden gereinigd.

25 17 07 CONTROLE KWALITEIT RIOOLREINIGING

- 01 Procedure en toetsing:
De effectiviteit van de reinigingswerkzaamheden wordt op verzoek en in aanwezigheid van de directie UAV steekproefsgewijs gecontroleerd middels spiegelen.
- 02 Beoordelingscriteria en toetsing:
Toetsing vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 5 % van de dagproductie. Indien in minimaal 5 % van de rioolstrengen niet wordt voldaan aan de beoordelingscriteria, dan leidt dat tot afkeuring van de gehele dagproductie.
- 03 Beoordelingscriteria, reinigingscriterium
De riolen dienen op het moment van inspectie droog en schoon te zijn. Dit betekent dat :
- de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put en met hoge druk reinigingsmaterieel zijn te verwijderen. Er is geen belemmering van de buisdoorsnede ten gevolge van vervuiling.
- 04 Consequenties:
- Indien in meer dan 5% van de dagproductie niet aan het reinigingscriterium wordt voldaan dient de betreffende dagproductie opnieuw gereinigd en wederom getoetst te worden. Indien in minder dan 5 % van de dagproductie niet aan het reinigingscriterium dient de betreffende rioolstreng(en) en putten opnieuw te worden gereinigd.

HFD PAR ART LID

25 17 08 CONTROLE KWALITEIT INSPECTIE RAPPORTAGES

- 01 De beoordeling van (onderdelen van) de inspectie rapportages vindt plaats op basis van:
- reinigingscriteria;
 - inspectiecriteria;
 - waarnemingscriteria.
- Het niet voldoen aan één of meerdere criteria kan leidt tot afkeuring van (onderdelen van) de rapportage.
- 03 Beoordelingscriteria, toetsing:
Toetsing vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 5 % van de dagproductie. Indien in minimaal 5 % van de rioolstrengen niet wordt voldaan aan 1 van de reinigings- of inspectiecriteria, dan leidt dat tot afkeuring van de gehele dagproductie.
- 04 Beoordelingscriteria, reinigingscriteria:
Het resultaat van het reinigen voorafgaand aan de inspectie is overeenkomstig het bepaalde in artikel 25.17.02 in deel 3 van de Standaard 2020. Aanvullend hieraan:
- bovenstrooms aanbod van rioolwater moet zijn afgestoppt. Aanbod van huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
 - in het riool geen water vulling aanwezig is anders dan afkomstig uit huisaansluitingen in het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen water vulling aanwezig.
 - waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan;
 - tijdens neerslag situaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater in het te inspecteren riool dat vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte.
- 05 Beoordelingscriteria, inspectiecriteria:
Dit betreft het vermelde in onder genoemde artikelen van dit bestek:
- artikel 25.42.03 leden 01 t/m 10.
- 06 Beoordelingscriteria, waarnemingscriterium
Indien minimaal tweemaal 1 van de onderstaande hoofdcodes (met klasse) niet is geregistreerd, terwijl deze wel aanwezig zijn, dan wordt de inspectie in de betreffende rioolstreng afgekeurd.

Code	Toestandsaspect	Klasse
BBF	Infiltratie	>2
BBD	Binnendringen grond	>1
BAF	Oppervlakte schade	>2
BAB	Scheur	>2
BAC	Breuk / instorting	>1
BAG	Instekende inlaat	>1

- 07 Consequenties bij afkeuring van (onderdelen) van de rapportages:
- afkeuring op basis van één van de reinigingscriteria is minimaal 5 % van de dagproductie: de betreffende dagproductie wordt afgekeurd. De dagproductie moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd. Indien minder dan 5 %: de betreffende rioolstreng(en) moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd.
 - afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria in minimaal 5 % van de dagproductie: de betreffende dagproductie wordt afgekeurd. De dagproductie moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd. Indien minder dan 5 %: de betreffende rioolstreng(en) moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd.
 - afkeuring op basis van één van de waarnemingscriteria in minimaal 5 % van de dagproductie: de betreffende dagproductie wordt afgekeurd. De rapportage van de dagproductie moet opnieuw worden samengesteld. Indien minder dan 5 %: de rapportage van de betreffende rioolstreng(en) moet opnieuw worden samengesteld.

25 3 RIOOLREINIGING**25 32 EISEN EN UITVOERING****25 32 03 BEREIKBAARHEID PUTTEN BIJ REINIGING EN INSPECTIE**

- 01 Indien de te inspecteren put en/of leiding zich meer dan 30 meter van de voor een normale inspectie bus bereikbare plaats bevindt, vindt verrekking plaats voor de door de aannemer te treffen maatregelen, zoals extra rijplaten. De te treffen maatregelen dienen in overleg met de directie UAV voorbereid te worden.

HFD PAR ART LID

25 32 04 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

- 06 Voor de start van elke reinigingsdag dient de directie op de hoogte gebracht te worden waar de reiniging voor die dag plaats zal vinden.
- 07 De maximaal toegestane werkdruk bij het reinigen van IT-riolen is 80 bar. Bij overige riolen is de maximaal toegestane werkdruk 100 bar. Indien de vervuiling door de maximale druk niet in een keer verwijderd kan worden, dient men het traject nogmaals te vervolgen.
- 08 Riolstrengen moeten streng voor streng, van put tot put gereinigd worden.
- 09 Bij te reinigen putten, de te reinigen putbodems ontdoen van verontreiniging en de te reinigen putwanden bovendien ontdoen van vastzittend vet. Putdeksels en putranden vrijmaken van vuil.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 33 05 WATER VOOR RIOOLREINIGING**

- 01 Water voor rioolreiniging kan verkregen worden door onttrekking uit het oppervlaktewater binnen de gemeente. De locatie wordt aangegeven door de directie UAV.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 37 02 HOEEVEELHEID VRIJKOMEND AFVAL BIJ RIOOLREINIGING**

- 03 De hoeveelheid afval bij rioolreiniging wordt bepaald aan de hand van de weegbon(nen) van de in het bestek vermelde inrichting waar het desbetreffende afval ontwaterd (tot maximaal 15 % m/m water) moet worden afgeleverd

25 4 RIOOLINSPECTIES**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 02 MELDINGSPLICHT BIJ REINIGING EN INSPECTIE**

- 06 Het reinigings- en inspectiebedrijf moet de aangetroffen situatie vergelijken met de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Eventuele afwijkingen die worden geconstateerd moeten in het weekrapport worden aangegeven. Indien 1 of meer objecten niet kunnen worden gereinigd, moeten die expliciet worden benoemd in het weekrapport. Indien "blinde putten" worden aangetroffen, moeten die expliciet worden benoemd in het weekrapport.
- 07 De volgende situaties dienen onmiddellijk na constatering gemeld te worden aan de directie UAV:
1. afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het rioolstelsel tot gevolg kan hebben (b.v. omvangrijke lekkage, zandloop, wortelingroei, uitkomend grind);
 2. kapotte of missende putdeksels en/of andere delen;
 3. zaken die waarmee de aannemer tijdens zijn inschrijving geen rekening diende te houden die leiden tot verrekening van meer- of minderwerk.
- 08 Indien er sprake is van beschadigingen t.g.v. de werkzaamheden moet dit dezelfde dag voor 16:00 uur aan de directie UAV gemeld worden.
- 09 Voor de start van elke reinigingsdag dient de directie UAV op de hoogte gebracht te worden waar de reiniging voor die dag plaats zal vinden.

25 42 03 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE

- 01 De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- 02 Gebruik van een 3D kogelbeeldcamera is verplicht.
De registratie dient te voldoen aan de volgende condities:
- a. het aantal geregistreerde beelden per seconde bedraagt minimaal 20;
 - b. van de volgende toestandsaspecten moeten in alle gevallen ook digitale video-opnamen worden gemaakt: BBF>2, BBD>1.
- 03 De waarnemingen dienen te worden geregistreerd volgens NEN 3398 (2004) en NEN/EN 13508-2. Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens NEN 3398 worden geregistreerd. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden vermeld en beargumenteerd.
- 04 Tijdens de inspectie moet tevens een continue hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

- 05 Ter aanvulling op lid 03 van dit artikel: alle buisverbindingen moeten in de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht. Hierbij moet de lens van de camera zich in het vlak van de desbetreffende voeg bevinden. Indien een axiale verplaatsing groter is dan 25 mm dan moet de voegverplaatsing middels geijkte meetapparatuur worden opgemeten. De aldus verkregen meetwaarde moet worden gerapporteerd en tevens in een klasse vertaald. Schatten is daarbij niet toegestaan.
- 06 Ter aanvulling op lid 03 van dit artikel: van alle toestandsaspecten klasse 3, 4 en 5 moet een digitale foto-opname worden gemaakt. Voor de code BAC moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden.
- 07 De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten > klasse 1 door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand.
- 08 De beeldopnamen moeten beschikbaar worden gesteld zonder dat daarbij gebruik is gemaakt van beeldcomprimerende software (mpeg-2 format of gelijkwaardig). Dit geldt zowel voor de foto's als de videobeelden.
- 09 Dit lid geldt niet indien van een 3D kogelbeeldcamera gebruik wordt gemaakt. Indien de camera in axiale richting wordt verplaatst, mag de snelheid niet groter zijn dan 0,72 km/uur, tenzij kan worden aangetoond dat lid 08 van dit artikel ook bij een hogere rijsnelheid van toepassing is. Tevens is van toepassing par. 5.2 uit NEN-EN13508-2. Dit betekent dat de camera alleen in de leiding mag worden verplaatst als de lens voorwaarts wijst in de richting van de as van het riool.
- 10 Het te leveren eindproduct bestaat uit een digitale en schriftelijke rapportage volgens hoofdstuk 12 van NEN-EN 13508-2, waarbij de volgende specificaties van toepassing zijn:
- beeldopnamen op DVD of harde schijf, inclusief "meelopend" SUF-bestand;
 - Inspectie resultaten te leveren in SUF RIB 2.1 format;
 - de data van de hellingshoekmeting in excel format;
 - de schriftelijke rapportage dient eveneens volledig digitaal beschikbaar te zijn.
 - Digitale foto-opnamen op DVD of harde schijf op DVD of USB-memorystick;
 - Beeldopnamen op HD, per gebied in aparte map op DVD of USB-memorystick;
 - Foto-opnamen op HD in JPG-formaat, minimaal 600 DPI;
 - Inspectierapport inclusief foto-opnamen en beeldmateriaal op externe harddisk of USB-memorystick
 - Video-opnamen dienen van een goede kwaliteit te zijn en te worden geleverd op een externe harddisk in ipf-formaat. Daarbij gelden de volgende aanvullende voorwaarden:
 1. De beelden van één geïnspecteerde leiding dienen in één videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam van het bestand vooraf wordt gegaan door de letters 'id-' en de rest van de naam overeenkomt met de rioolidentificatie in het SUF-RIB. Bij een inspectie vanuit de eindput-oriëntatie dient het videobestand de toevoeging '-e' te krijgen na de identificatie (voorbeeld bestandsnaam voor volledige inspectie 'id-1.ipf' en voor inspectie vanuit andere zijde 'id-1a.ipf').
 2. De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het Inspectiebestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
 3. In de naam van het inspectiebestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.
 4. Begin- en eindputnummers vermelden in SUF conform door de opdrachtgever aangeleverde nummering.
 - Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.
 - Afwijkende situaties, zoals geconstateerde tussenputten, dienen op de inspectietekeningen en in het rapport aangegeven te worden. Op deze tekeningen ook de inspectierichting en rioolidentificatie aangeven.
 - De inspectietekeningen maken onderdeel uit van het inspectierapport.
 - Het analoge rapport met de externe harddisk en de tekeningen dienen uiterlijk twee weken na het verrichten van de laatste, in de planning vastgestelde inspectiedag bij de opdrachtgever te worden ingeleverd ter beoordeling van het inspectierapport.
 - Het inspectierapport dient, binnen 14 dagen na gereedkomen van de inspectie van een bemalingsgebied te worden overlegd aan de directie UAV. Het gevraagde Standaard Uitwisselingsformaat 2.1 (.RIB en .RMB) aanleveren op HD. Als de aannemer het inspectierapport niet binnen 14 dagen overlegt aan de directie, kan per dag een korting van tweehonderdvijftig euro (€ 250,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Van ontvangst van de inspectierapportage ontvangt de aannemer per mail een bevestiging van de opdrachtgever.
- 11 Bij het inspecteren dienen unieke putnummers en rioolsecties, aangegeven door de directie, verwerkt te worden in de aan te leveren SUF RIB 2.1. Indien de unieke putnummers en/of rioolsecties niet aangereikt zijn door de directie dient de inspecteur deze alsnog op te vragen bij de

HFD PAR ART LID

directie.

- 12 De inspecteur dient in het bezit te zijn van een diploma van de cursus "Visuele inspectie conform NEN 3398" van de stichting RIONED.
- 13 In geen geval mag de buisvulling tijdens inspectiewerk groter zijn dan 10 % van de buishoogte. In het inspectierapport dient het optreden van regenval expliciet te worden vermeld.

25 42 04 RAPPORTAGE

- 01 In aanvulling op lid 01 artikel 25.42.01 van de Standaard 2020 is bepaald dat aan het eind van elke werkweek de aannemer de voortgangsrapportage aan de opdrachtgever moet verstrekken.
- 02 De aannemer noteert op de door de directie UAV verstrekte tekening/tabel per streng de toegepaste werkdruk. Deze gegevens worden bij oplevering overgedragen aan de directie UAV. De eindrapportage dient zo snel mogelijk tot uiterlijk drie weken voor de eindoplevering aan de directie overhandigd te worden.
- 03 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in artikel 25.42.03 van de Standaard 2020, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3398 Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen.

25 42 07 TEKENINGEN EN LIJSTEN

- 01 Bij opdracht zal aan de aannemer twee volledige sets tekeningen overhandigd worden, waarop de ligging van de te inspecteren riolen is aangegeven, alsmede voor de aannemer van de inspectie werkzaamheden op verzoek een CD of DVD met daarop vermeld een lijst met vaste inventarisatie en identificatie gegevens. De, door de inspecteur gebruikte, tekeningen dienen digitaal bij de digitale rapportage toegevoegd worden.
- 02 Bij aanleveren inspectiegegevens altijd de verstrekte uitvoeringstekening retour zenden (zowel bij routine- als opleveringsinspecties).

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 0 WEGBEBAKENING, ALGEMEEN****32 02 EISEN EN UITVOERING****32 02 01 EISEN VERKEERSBORDEN**

- 01 Alle verkeersborden worden uitgevoerd overeenkomstig de norm NEN 3381:2020 (verkeerstekens, Algemene Voorschriften voor borden) en NEN-EN 128991:2007;
- 02 Het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micorprismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. De folie dient voorzien te zijn van een ultimate Signing (US) watermerk.
- 03 De garantie op kleurvastheid en retroreflectie moet minimaal 20 jaar zijn;
- 04 De technische levensduur van de verkeersborden moet minimaal 20 jaar zijn;
- 05 Alle borden zijn van Aluminium en voorzien van ontwateringsgaten, een dubbel omgezette rand en twee beugelfixatiegaten;
- 06 Borden worden wat betreft de maatvoering tenminste uitgevoerd overeenkomstig de in de NEN 3381:2020 opgenomen typen;
- 07 Achterzijde van de borden voorzien van poedercoating in de kleur grijs conform NEN 3381:2020 De materiaaldikte van het aluminium is minimaal 2 mm;
- 08 Borden zijn voorzien van een verplichte datumsticker conform NEN3381:2020 en CE-markering;
- 09 De borden bestaan uit een duurzaam materiaal en zijn gespoten met een 2-componentenlak of moffellak;
- 10 De borden worden besteld via een online bestelsysteem voor verkeersborden. Indien de bestelling voor 12:00 uur is geplaatst bij de leverancier zal de dag van de bestelling gelden als de eerste dag van de levertijd inhouden. Voor bestellingen die na 12.00 uur worden geplaatst zal de opvolgende werkdag de eerste dag van de levertijd inhouden.
- 11 Plaats de bewegwijzering volgens de RVV-bijlage I, hoofdstuk K (1990) (07), de Richtlijnen Bewegwijzering van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (februari 1993) en CROW richtlijnen
- 12 Onder verkeersborden worden begrepen e.e.a. volgens bijlage I, RVV1990 en bordenboek VNVF:
 - RVV verkeersborden modellen
 - RVV onderborden modellen
 - Blanco borden

32 02 02 EISEN EN UITVOERING STRAATNAAMBORDEN

- 01 Gebruik straatnaamborden die voldoen aan de NEN-EN 12899-1:2007, NEN 3381:2020 en NEN 1772+C1:2014
- 02 Straatnaamborden moeten kunnen worden geleverd in twee typen: met kokerprofiel en eventueel met dubbel omgezette rand;
- 03 Voor borden met kokerprofiel geldt het volgende:
 - Alle borden zijn van Aluminium;
 - De borden moeten één en tweezijdig bedrukt leverbaar zijn
 - De bedrukte zijde(n) van de borden is beplakt waarvan het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micorprismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. De folie dient voorzien te zijn van een ultimate Signing (US) watermerk. Font kleur blauw, witte tekst, lettertype Lettertype RWS Dd 60/45 met witte inliggende kaderrand.
 - Wanneer de borden enkelzijdig zijn bedrukt is de achterzijde van de borden voorzien van poedercoating in de kleur grijs conform NEN 3381:2020;
- 04 Voor borden met dubbel omgezette rand geldt het volgende:
 - Alle borden zijn van Aluminium en voorzien van een Dubbel Omgezette Rand. Tevens voorzien van ontwateringsgaten en twee beugel fixatiegaten;
 - Achterzijde van de borden voorzien van poedercoating in de kleur grijs conform NEN 3381:2020.

HFD PAR ART LID

- 05 De materiaaldikte van het aluminium is minimaal 2 mm;
- 06 Het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micorprismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. De folie dient voorzien te zijn van een ultimate Signing (US) watermerk. Font kleur blauw, witte tekst, lettertype RWS Dd 60/45 met witte inliggende kaderrand.
- 07 Achterzijde borden zijn voorzien van datumsticker;
- 08 De borden zijn voorzien van (een) eindkap(pen);
- 09 De borden zijn voorzien van een uithouder (vlaggend) of de borden zijn voorzien van middenbevestiging voor het monteren op de paalkop.

32 02 03 EISEN EN UITVOERING ALUMINIUM FLES / VERKEERSBORDPALEN

- 01 Getrokken flespalen zijn van aluminium conform EN Norm 12899;
- 02 Het onderstuk heeft een diameter van 76 mm. Het bovenstuk heeft een diameter van 48 mm. De paal is uit één geheel getrokken;
- 03 De wanddikte van de flespaal bedraagt 4,5 mm;
- 04 Bovenzijde gesloten d.m.v. kunststof dop kleur zwart diameter 42 mm;
- 05 Materiaal volgens norm EN AW - 6060 T66;
- 06 Lengte van de flespaal: 2,2 meter, 2,9 meter, 3,3 meter, 3,6 meter, 3,9 meter en 4,3 meter;
- 07 Flespalen moeten geleverd worden met 2 losse grondankers.

32 02 04 EISEN EN UITVOERING BEVESTIGINGSMIDDELEN

- 01 Uitsluitend aluminium bevestigingsbeugels met roestvast staal schroefwerk;
- 02 Beugeltypen:
 - Beugel - voor enkelvoudige bevestiging
 - Beugel - voor dubbele (ruggelingse) bevestiging
 - Beugel - voor klemband bevestiging
- 03 Klemmen HP2, HP3, HP4, HP5 en HP6;
- 04 Klembandbeugel tbv Hi-Torque klem;
- 05 Alle bevestigingsmaterialen moeten voldoen aan NEN 3381:2020 artikel 5.

32 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**32 03 01 LEVERTIJDEN EN LEVERINGSVOORWAARDEN**

- 01
 - De levertijd van standaard RVV-borden, beugels en palen is maximaal 10 werkdagen;
 - De levertijd van straatnaamborden is maximaal 15 werkdagen;
 - De levertijd van spoedbestellingen is maximaal 5 werkdagen;
 - De levertijd van afwijkende borden is maximaal 30 werkdagen;
 - Alle leveringen franco;
 - Aan het aantal bestellingen en bestelhoeveelheden worden geen beperkingen gesteld;
 - Geen doorberekening van toeslagen op kleine orders of administratiekosten;
 - Bij levering een pakbon mee te leveren met de specificatie van de geleverde soorten en aantallen.

32 03 02 BESTELPROCEDURE

- 01 Opdrachtgever zal per fax of per e-mail de bestelling plaatsen. Indien de bestelling voor 12.00 uur is geplaatst bij de leverancier zal de dag van de bestelling gelden als eerste dag van de levertijd. Voor bestellingen die na 12.00 uur worden geplaatst zal de opvolgende werkdag de eerste dag van de levertijd inhouden.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN**

- 09 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 10 Bomenzand laagsgewijs aanbrengen en verdichten in laagdiktes van 30 cm. Verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt tussen 15 en 20 kg/cm² (1,5 a 2 MPa).

51 02 11 BEHANDELEN PLANTMATERIAAL OP HET WERK

- 02 Bij planten en inboeten mag niet meer plantmateriaal op het werkterrein worden aangevoerd dan er dagelijks verwerkt kan worden.
- 14 Tijdens het planten mag niet meer plantmateriaal uit de kuilplaats gehaald of van zijn bescherming ontdaan worden dan voor 2 uur planten nodig is.

51 02 12 BOVENGRONDSE OMSTANDIGHEDEN

- 01 Plantmateriaal moet soort-echt zijn en vrij van ziektekiemen conform het 'Certificeringsreglement voor laan- en sierbomen van de NAK-tuinbouw'.

51 02 13 KEUREN PLANTMATERIAAL

- 01 Keuren van plantmateriaal heeft geen betrekking op soortechtheid. Indien plantmateriaal na aanplant en voor oplevering niet soortecht blijkt te zijn, worden deze planten op kosten van de aannemer vervangen. Eventuele bijkomende kosten zijn tevens voor rekening van de aannemer.

51 02 14 HERGROEIGARANTIE

- 01 Herstel van beschadigde verharding en gazons ontstaan gedurende de uitvoeringsperiode inclusief de onderhoudstermijn is voor rekening aannemer.
- 02 De datum van aanplant van de laatste beplanting is de ingangsdatum van de garantietermijn van alle struiken.
- 03 Is vervanging noodzakelijk door externe oorzaken zoals vandalisme, aanrijdschade, maaischade enz. dan is het risico voor de opdrachtgever.

51 02 15 WERKEN NABIJ TE HANDHAVEN BEPLANTING

- 01 In de kroonprojectie zijn de hiernavolgende bewerkingen niet toegestaan tenzij de directie anders beslist:
- opslag van bouwmaterialen en plaatsen van keten;
 - manoeuvreren met en parkeren van voertuigen;
 - bevestigen van voorwerpen aan en om stam of takken;
 - machinale bewerking van grond;
 - ontgravingen en ophogingen.

HFD PAR ART LID

51 02 16 OVERIGE BEPALINGEN

- 01 De aannemer dient binnen een periode van 4 weken voor start uitvoering aan de directie door te geven bij welke boomkweker het gevraagde plantmateriaal is gereserveerd.
- 02 De te leveren bomen / struiken pas lossen op het werk nadat deze zijn goedgekeurd door de directie.
- 03 Plantmateriaal van eenzelfde soort binnen hetzelfde project dient van een uniforme partij afkomstig te zijn.
- 04 Plantmateriaal dient van een gecertificeerde kweker afkomstig te zijn binnen een afstand van 250 km van de plantplaats.
- 05 Met uitbreiding van het bepaalde in artikel 51.02 van de Standaard 2020 geldt dat bij het water geven van beplanting de gebruikte waterstraal niet zodanig mag zijn dat er schade ontstaat aan de beplanting of dat er grond wegspoelt.
- 06 Het watergeven dient uitsluitend in overleg met de directie plaats te vinden.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 04 04 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.04.04 lid 01 van de Standaard 2020 geeft onderbreking van de werkzaamheden de aannemer geen recht op verrekening.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**51 05 07 SCHADEBEPERKENDE MAATREGELEN BIJ TE HANDHAVEN BOMEN**

- 01 Voordat met enige ontgraving, transport, opslag van materiaal, plaatsen van keten en andersoortig werk wordt begonnen, moet de aannemer zich bij de directie op de hoogte stellen van de beplanting, die tijdens de uitvoering van het werk gevrijwaard dient te blijven van beschadigingen.
- 03 Het wortelstelsel van een boom moet over een zo groot mogelijk oppervlak, tenminste de kroonprojectie, gespaard blijven. Grondverbetering in de verharding aanbrengen aan weerszijden van de bestaande boom, evenwijdig aan tracé van kabels en leidingen.
- 04 Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven beplanting dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel van de beplanting niet wordt beschadigd.
Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schadevoorkomende / schadebeperkende maatregel beschouwd.
- 05 Nooit in de stam spijkers e.d. slaan of stropen aanbrengen.
- 06 Boomtakken mogen niet beschadigd worden. Moet de boom gesnoeid worden, dan dient dit door een boomverzorgingsspecialist te geschieden.
Beschadigde wortels dienen te allen tijde door een vakbekwaam hovenier glad te worden bijgesneden en afgesmeerd met een door de directie goed te keuren wondafdekmiddel.
- 07 Onder de kroonprojectie van bomen mag geen materiaalopslag zijn, een gronddepot worden gemaakt of vaste en vloeibare afvalstoffen worden gedeponeerd. Ook mogen er onder de kroonprojectie geen ontgravingen plaatsvinden.
- 08 Onder de kroonprojectie van bomen mogen geen machines, bouwketen, noodtoiletten e.d. worden geplaatst.
- 09 Indien door onzorgvuldigheid of nalatigheid van de aannemer een boom verloren gaat, zullen de oprui- en herplantkosten evenals de waarde van de verloren gegane boom in rekening worden gebracht aan de aannemer.
- 10 Aan het eind van iedere werkdag dienen de wortels van bomen en beplantingen te worden afgedekt zodanig dat uitdroging wordt voorkomen.
- 11 Het is niet toegestaan met voertuigen onder de kroon van te handhaven bomen te rijden anders dan strikt noodzakelijk en na goedkeuring van de directie.
- 12 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden het noodzakelijk is dat er in het wortelgestel

HFD PAR ART LID

van bestaande bomen wortels dienen te worden verwijderd; dan dient er een vertegenwoordiger van de gemeente op het werk aanwezig te zijn. Deze vertegenwoordiger zal de aannemer aanwijzingen geven omtrent het verwijderen van deze boomwortels.

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 01 TEELGROND**

08 De geleverde teelgrond dient vrij te zijn van wortelresten.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**51 22 EISEN EN UITVOERING****51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN**

21 Bij doorzaaien moet het graszaad worden ingewerkt met een instelbare doorzaaimachine in een hoeveelheid van 2 kg per 100 m²

22 De aannemer blijft verantwoordelijk voor het aanslaan van het gras. Bij niet of niet voldoende aanslaan van het gras zonder verrekening maatregelen nemen om een goede grasmat te verkrijgen.

23 Na het inzaaien het terrein niet meer berijden of betreden tot het gras een hoogte heeft bereikt van minimaal 50 mm.

51 22 05 MAAIEN

10 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.22.20 lid 06 van de Standaard 2020, het verwerken van vrijgekomen maaisel op de navolgende percelen direct na het maaien uitvoeren.

51 26 BOUWSTOFFEN**51 26 01 GRASZAADMENGSELS**

01 Graszaad leveren onder NAK-plombe en vermelding van "oranjeband" of "rassenlijstmengsel" volgens de meest recente Beschrijvende Rassenlijst voor Landbouwgewassen.

51 4 BEPLANTINGEN**51 42 EISEN EN UITVOERING****51 42 05 AANBRENGEN BEPLANTING**

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.42.05 lid 01 van de Standaard 2020 geldt tenzij met de directie anders wordt overeengekomen, periodes van verwerking plantmateriaal:

spillen en veren:	- zonder kluit 15 oktober tot 1 april
	- met kluit 15 oktober tot 1 mei
bos- en haagplantsoen:	- 15 oktober tot 1 april
heesters:	- zonder kluit 15 oktober tot 15 april
	- met kluit 15 oktober tot 1 mei

containerplanten/pluggen/springringen het gehele jaar.

Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 43 07 INBOETEN BEPLANTING**

02 De aannemer is verplicht 1x in het onderhoudsjaar de inboet van beplanting te verzorgen, deze inboet dient plaats te vinden in de periode november / december.

51 46 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

51 46 01 PLANTMATERIAAL

- 03 In aanvulling op het genoemde in artikel 51.46.01 lid 03 van de Standaard 2020 dient het materiaal ter behouding van de kluit dat in de grond achterblijft, o.a. gaas en gloeidraad, binnen 1 groeiseizoen volledig verteerd te zijn. Bomen met kluit moeten beschermd zijn door middel van een draadkorf. Na het losmaken c.q. verwijderen van het materiaal ter behouding van de kluit mag de kluit niet uiteen vallen.
- 08 Het plantmateriaal dient vrij te zijn van grote snoeiwonden en slecht overgroeierende wonden.
- 09 Het plantmateriaal dient een sterk ontwikkeld, fijn, regelmatig wortelgestel te hebben en vrij te zijn van wurg- en rondgroeierende wortels. De wortels mogen geen knikken of bochten kleiner dan 90° bevatten.
De wortels dienen regelmatig en spreidend verdeeld te zijn in de kluit.
- 10 Bos- en haagplantsoen dient te voldoen aan de eisen, criteria en leveringsvoorwaarden volgens NEN 7412

51 5 BOMEN**51 52 EISEN EN UITVOERING****51 52 05 AANBRENGEN BEPLANTING**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.52.05 lid 01 van de Standaard 2020 geldt tenzij met de directie anders wordt overeengekomen, periodes van verwerking plantmateriaal:

bomen: - zonder kluit 15 oktober tot 1 april
 - met kluit 15 oktober tot 1 mei

Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 52 08 ONDERHOUD BOMEN EN BEPLANTINGEN

- 01 Indien het bestek niet voorziet in het onderhouden van bomen en beplantingen zoals onkruid verwijderen, watergeven, controle bomen en bemesten, heeft de aannemer deze werkzaamheden ook niet uit te voeren. Acht de aannemer bepaalde maatregelen wel noodzakelijk t.b.v. het onderhoud en waarborging van de vitaliteit van de beplanting en bomen dan dient hij deze kosten te vermelden bij de eenmalige kosten. Na de oplevering draagt de opdrachtgever zorg voor het onderhoud van de beplantingen en bomen tenzij het bestek in deze werkzaamheden voorziet.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 0 Algemeen****62 01 BEGRIPPEN****62 01 01 AFZETTINGEN**

- 01 Bij werkzaamheden aan de kantopsluitingen is het toegestaan maximaal 1 rijstrook per rijrichting af te zetten voor de benodigde werkzaamheden.
- 02 Rekening dient gehouden te worden dat het plaatsen van een afzetting, zoals aangegeven in lid 01 is toegestaan tussen 10.00 uur en 15.00 uur.
- 03 Na de werkzaamheden aan de kantopsluitingen de schildjes op de kantopsluitingen plaatsen.

62 02 EISEN EN UITVOERING**62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer is onder alle omstandigheden verantwoordelijk voor de veiligheid van welk verkeer ook. De aannemer levert en plaatst de afzettingen en de verkeersborden volgens de richtlijnen CROW-publicatie 96B "Verkeersvoorzieningen in uitvoering binnen de bebouwde kom". Tijdens de werkzaamheden houdt de aannemer deze verkeersmaatregelen in stand. Na afloop van de werkzaamheden dienen de verkeersmaatregelen te worden verwijderd.
- 02 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten met deze bestemmingen.
- 03 De bereikbaarheid van de panden en percelen moet bij de uitvoering van werken steeds gewaarborgd zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de belanghebbende, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie UAV vrijwaren van klachten van betrokkenen. Het op te breken gedeelte rijweg mag een maximale lengte van 60 meter hebben. Indien de aannemer groter lengte dan 60 meter rijweg wil opbreken dienen er rijplaten te worden aangebracht t.b.v. bereikbaarheid van panden en percelen door de hulpdiensten. De rijplaten dienen zodanig te worden aangebracht dat de directie UAV gevrijwaard blijft van klachten van de hulpdiensten en overige betrokkenen.
- 04 De aannemer mag zonder toestemming van de directie UAV geen wegen voor verkeer afsluiten. Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen de vereiste (verkeers-)maatregelen te zijn getroffen.
- 05 Het verkeer op de wegen, alsook op de zijwegen en fietspaden mag door de uitvoering van de werken niet worden gestremd en niet meer worden gehinderd dan onvermijdelijk is. Onder alle omstandigheden blijft het voor de uitvoering van de werken noodzakelijke verkeer ondergeschikt. De door de directie UAV in het belang van het verkeer te geven orders binnen de door haar te stellen termijn uitvoeren.
- 06 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen enz. nodig voor de uitvoering van het werk. Eén en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens en andere vigerende richtlijnen.
- 07 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie UAV vooraf goed te keuren, dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 08 De afzetting en bebording dient dagelijks na beëindiging van de werkzaamheden en op weekenddagen minstens eenmaal door de aannemer op zijn juistheid te worden gecontroleerd.
- 09 De aannemer wijst iemand aan die buiten werktijd voor de directie c.q. opdrachtgever bereikbaar is, om op korte termijn eventueel noodzakelijk geachte maatregelen met betrekking tot wegbebakening te kunnen treffen.
- 10 In afwijking en aanvulling van het bepaalde in lid 01 van artikel 83.17.04 van de Standaard 2020 dient de aannemer bij werkonderbreking groter dan 3 dagen (bijv. vakanties) trottoirs dicht te blokken zonder meerkosten. E.e.a. in overleg met directie UAV.

HFD PAR ART LID

- 11 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer opdrachten van de directie UAV niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft kan er per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.200,--.
Deze korting wordt verleend zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Bij niet nakomen, waardoor uitvoering door derden noodzakelijk is, zullen de kosten op de aannemingssom worden ingehouden.

62 02 02 STAKEN WERKZAAMHEDEN

- 01 Opdrachtgever en haar directie zijn bevoegd, indien naar hun oordeel het gestelde in dit hoofdstuk onvoldoende wordt nageleefd, de werkzaamheden of gedeelte(n) daarvan niet te laten aanvangen, te doen onderbreken of vervroegd te doen beëindigen zonder dat hierdoor voor de opdrachtnemer recht op betaling ontstaat.
- 02 In afwijking van artikel 62.12.02 lid 02 van de Standaard 2020 wordt gesteld, dat in geval het zicht ter plaatse van het werk beperkt is tot minder dan 200 m (buiten de bebouwde kom), resp. 100 m (binnen de bebouwde kom), niet op, boven of direct naast de weg mag worden gewerkt, tenzij de directie hiervoor per geval toestemming verleent.

62 02 07 MAATREGELEN BEREIKBAARHEID / TOEGANKELIJKHEID

- 01 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- en afvoer van goederen en aangrenzende percelen, aanvoer bouwstoffen en dergelijke dient de aannemer maatregelen te nemen en te onderhouden op de door de directie aan te wijzen plaatsen.
- 02 Eventuele aanwezige brandkranen moeten altijd toegankelijk blijven en daarom vrijblijven van grond, materialen e.d.
- 03 Woningen dienen bereikbaar te zijn voor voetgangers en fietsers.
Doorgang van fiets- en voetgangersverkeer moet bij elke fase binnen het werkterrein gewaarborgd worden.
Op tijdelijke loop- en fietspaden geen stalen rijplaten gebruiken, maar door de directie goedgekeurde loopschotten.
Fietsers in of naast het werkvak gelegen paden of schotten tijdelijk laten afstappen.
- 04 I.v.m. bereikbaarheid hulpdiensten mag de rioolsleuf over maximaal 60 m open liggen.
- 05 I.v.m. bereikbaarheid hulpdiensten mag maximaal 120 m straat tegelijk worden afgesloten.
- 06 De aannemer dient er voor te zorgen, dat op de vuilophaaldag het door de bewoners aangeboden huis-, GFT en grofvuil voor de vuilniswagen bereikbaar is. Zo nodig moet de aannemer het aangeboden vuil verzamelen en op een voor de vuilnisauto toegankelijke plaats deponeren.
- 07 Wanneer tijdens een periode langer dan vijf aaneengesloten werkdagen geen werkzaamheden plaats vinden geen straten opgebroken laten liggen.

62 03 INFORMATIEOVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN**62 03 01 ALGEMEEN**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in lid 02 van artikel 62.13.01 van de Standaard 2020 geldt dat omtrent de te nemen verkeersmaatregelen en plaatsing van de bebordingen e.d. tenminste 2 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden overleg dient plaats te vinden met de directie UAV. Concept verkeersplannen dienen 1 week voorafgaand aan het overleg ter beoordeling aan de directie UAV overlegd te worden.
- 06 In- en uitritten en kruispunten ten behoeve van het werkverkeer worden door de directie UAV in overleg met de aannemer bepaald.

HFD PAR ART LID

62 03 03 VERKEERSPLAN

- 01 De aannemer is verplicht 10 werkdagen voor aanvang van het werk een beordingsplan voor het tijdelijk afzetten van wegen, zijwegen, en kruisingen ter goedkeuring bij de directie UAV, verkeerspolitie en wegbeheer in te dienen, en na goedkeuring door directie verwerkt te worden in Melvin (MELden van Verstoringen in de Infrastructuur in Nederland). In het verkeersplan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
- de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
 - de periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is, e.e.a. afhankelijk van het verkeersaanbod;
 - het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - de naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - hoe de stroomvoorziening van een afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsborden en dergelijke is geregeld;
 - hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
 - de in te stellen omleidingsroutes.
- 02 Het door de aannemer op te stellen verkeersplan zal door de directie UAV ter goedkeuring worden voorgelegd aan o.a. de politie en hulpdiensten. Eventuele hieruit volgende aanvullende bepalingen of opmerkingen dienen door de aannemer in het definitieve verkeersplan te worden verwerkt.
- 03 Indien de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke wegafzetting - in gebruik is, afhankelijk zijn van het verkeersaanbod, vermeldt het verkeersplan van de aannemer die tijdstippen.

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 05 01 INZAKE BELANG VAN DERDE(N)**

- 01 De aannemer is verplicht alle woningen, winkels en bedrijven altijd bereikbaar te houden voor hulpdiensten, bevoorradingsverkeer, ophaaldienst van huisvuil en voor de bewoners/gebruikers. Tevens is de aannemer verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 02 De aannemer zorgt ervoor dat de overlast voor de aanbieder en de inzamelaar van regulier afval als gevolg van de uitvoering van het werk tot een minimum wordt beperkt. De aannemer dient zich hiervoor op de hoogte te stellen van de plaats en het tijdstip van het aanbieden van huisvuil. Op aanwijzing van de directie UAV draagt de aannemer zorg voor het verplaatsen van de huisvuilcontainers van de aanwonenden naar het dichtstbijzijnde verzamelpunt van de ophaaldienst en terug naar de woningen.
- 03 De aannemer verleent de gebruikers van - en degene die werkzaamheden verrichten op - belendende percelen de nodige hulp om hinder die voor hen uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken, en pleegt met hen tijdig het nodige overleg.
- 04 Opdrachtnemer dient ten behoeve van het voetgangersverkeer over ten behoeve van het werk gegraven sleuven, loopplanken ter beschikking te stellen. De opdrachtnemer heeft de plicht de voorzieningen aan te voeren, te plaatsen, te verplaatsen, te onderhouden en te zijner tijd af te voeren.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS****80 11 BEGRIPPEN****80 11 01 ALGEMEEN**

- 01 Onder dikte van de steenfundering wordt verstaan, de dikte zoals deze moet zijn nadat de vereiste verdichtingsgraad is behaald.

80 12 EISEN EN UITVOERING**80 12 01 UITVOERING**

- 01 Het steenmengsel in een werkgang aanbrengen en verdichten.
- 02 Het aangevoerde materiaal aanbrengen over het reeds aangebrachte materiaal.
- 08 Steenmengsels met een vochtgehalte van meer dan 14% mogen niet worden verwerkt.
- 09 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
- 10 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 11 In verband met de verhardingstermijn moet het aangebrachte hydraulisch gebonden steenmengsel de eerste 4 weken zo weinig mogelijk worden bereden.
- 12 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan.
Grotere afwijkingen dan 0,05 m in de onderlaag voor het aanbrengen van het funderingsmateriaal herstellen.
- 13 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 14 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden.
Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 03 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen.
Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1.000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.
- 04 In afwijking van het gestelde in artikel 80.12.02 lid 02 van de Standaard 2020 is, ongeacht de oppervlakte, de eis per monster minimaal 99%. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige meetvak opnieuw verdichten.
- 07 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen in artikel 80.16.01 lid 01 en 02 van de Standaard 2020 voldoen.

80 12 05 HOOGTELIKKING

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

HFD PAR ART LID

80 12 06 TIJDELIJK GEBRUIK WEGFUNDERING

- 01 Indien de wegfundering tijdelijk wordt gebruikt voor bouwverkeer, bewoners en andere gebruikers dient de puinbaan na aanbrengen en verdichten te worden geïnspecteerd op zichtbaar glas en metaal. Aangetroffen glas en metaal verwijderen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.

80 12 07 VERDICHTING WEGFUNDERINGEN

- 01 In aanvulling van artikel 80.12.02 van de Standaard 2020 dient per 100 m werkvak door de aannemer te worden vastgesteld of de vereiste verdichtingsgraad en laagdikte voor de wegfundering(en) is (zijn) behaald.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 11 BEGRIPPEN****83 11 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 83.11.01 lid 01 van de Standaard 2020 is te verstaan onder:
1. Gestrategie laag:
De rij bestratingsmateriaal die in het verband van het straatwerk herkenbaar is, doordat de afzonderlijke elementen aaneensluitend in dezelfde richting zijn aangebracht;
 2. Vlijen:
Het handmatig of mechanisch leggen van de bestratingsmateriaal op een nauwkeurig met behulp van een rij afgewerkte ondergrond. De ondergrond mag na afwerking verder niet worden bewerkt of geroerd;
 3. Wanghoogte:
De hoogte van het bol gedeelte in het dwarsprofiel van het wegoppervlak tussen kruin en zijkant van de verharding.
 4. Herbestratering:
Het opnemen van de bestaande bestrating en het onder profiel wederom aanbrengen hiervan. De gemiddelde ophoging per aaneengesloten oppervlak is kleiner of gelijk aan 50 mm.
 5. Opnieuw stellen:
Het opnemen van de bestaande opsluitingen en het onder profiel wederom aanbrengen hiervan. De gemiddelde ophoging per aaneengesloten lengte is kleiner of gelijk aan 50 mm.
 6. Onder de hamer straten:
Het handmatig met straat- of tegelhamer aankloppen van alle bestratings- elementen totdat een geheel in het zand dragend resultaat is bereikt onder het juiste profiel.

83 12 EISEN EN UITVOERING**83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet voor het afschot van de verhardingen de volgende waarden worden aangehouden:
1. tegelverharding 0,025 m/m.
 2. asfaltverharding 0,025 m/m.
 3. straatsteenverharding 0,030 m/m.
- Het zicht aan dorpels moet minimaal 0,02 m bedragen. Het zicht aan verlaagde banden moet 0,01 m bedragen. Bij het volledig straten van een rijbaan dient het zicht aan de trottoirbanden op het breekpunt 0,11 m te zijn. Het afschot richting de kolken bedraagt 0,005 m/m. Bovenstaande vervalt indien op de tekeningen anders aangegeven.
- 06 In afwijking van het gestelde in artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard 2020 moeten bestratingen voor wat betreft trottoirbanden en kantopsluitingen hoogstens 10 mm onder de aansluitende elementenverharding liggen.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard 2020 worden de noodaansluitingen in overleg met de directie bepaald.
- 08 Ten behoeve van het pasmaken dienen straatstenen geknipt te worden. Trottoirbanden en betontegels dienen (nat) gezaagd te worden. Het pasmaken van bestratingselementen behoort bij de werkzaamheden inbegrepen te zijn. Pashakken is niet toegestaan.
- 09 Bij het straten van parkeerhavens c.q. -vakken het eventuele hakwerk langs de goot aanbrengen. Indien straatwerk wordt begrensd door bebouwing, de passtukken verwerken aan de zijde van de bebouwing met dien verstande dat de harkant niet tegen de bebouwing mag worden geplaatst.
- 10 De bestrating van BSS of straatklinkers moet nauwsluitend in verband worden uitgevoerd met de nodige strek-, kant en rollagen. Elke steen moet in verband te lood op dracht en vast tegen de andere worden gezet.
- 11 De verhardingen zodanig verwijderen, dat de overgang van nieuw werk op een te handhaven verharding een strakke, rechte lijn vormt.
- 12 De handmatig aan te brengen tegels moeten vast aaneengesloten en langs de draad worden

HFD PAR ART LID

- gelegd. Ze moeten worden aangeklopt met een rubber hamer, wegende $\pm 1,7$ kg. tot de tegels vlak, vast en zuiver op hoogte liggen.
- 13 De aannemer is verplicht goedgekeurde vrijkomende materialen in het werk te hergebruiken alvorens nieuwe materialen aan te leveren.
- 14 Tot het aanbrengen van een bestrating behoort tevens het met cementspecie afsmeren van naden en kieren langs tuinmuren en gevels van particulieren, die kleiner zijn dan 20 mm. Het te leveren cementspecie ten behoeve van het afsmeren met een hoeveelheid van ten hoogste 0,15 m³ per 100 strekkende meter naden en kieren.
- 15 Bestratingsmateriaal aanbrengen nadat de banden zijn gesteld.
- 16 Bij halfsteens en elleboogverband mag de knipkant van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht
- 17 Het tegelwerk "langs de lijn" aanbrengen.
- 18 Altijd wanghoogte uitzetten in rijweg, haakse parkeervakken en tegelwerk.
- 19 Bij nieuw werk altijd bestratingsmateriaal uitleggen teneinde de werkende breedte te bepalen.
- 20 Geen tegelverhardingen op z'n kant aanbrengen.
- 22 Langs trottoirbanden ter plaatse van een bocht, in het tegelwerk een lintlaag van een halve tegel in de langsricting toepassen en daartegen aanknippen.
- 23 Luchtroosters en koekoeken moeten vrij gehouden zijn van de verharding.
- 24 De passingsvoeg bij bebouwing, putten, kolken en dergelijke mag ten hoogste 5 mm bedragen.
- 25 Bij herstraten tekortkomend materiaal putten uit vrijgekomen materiaal.
- 26 Bestratingen aftrillen met een trilplaat met een gewicht van 500 - 750 kg.
Tegelverharding aftrillen met trilplaat met een gewicht van 100 -150 kg.
Het aftrillen niet eerder beginnen dan nadat de bestrating c.q. tegelverharding schoon geveegd is.
Na het aftrillen de bestrating c.q. tegelverharding invegen met brekerzand tot de voegen volledig zijn gevuld. Vervolgens opnieuw aftrillen.
- 27 Indien in de besteksposten brekerzand moet worden aangebracht dient de leverantie bij de prijs per eenheid resultaatsverplichting te zijn inbegrepen.
- 28 Bestrating afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen, aftrillen, afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen en inwassen.
- 29 Te leveren brekerzand t.b.v. het invegen van de bestratingen dient te zijn: Noors graniet 0/2.
- 30 Bij al het straatwerk, dat op een dag is uitgevoerd, moet dezelfde dag al het puin opgeruimd en afgevoerd worden (of tijdelijk in een afgesloten depot opgeslagen).
- 31 Straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid, afgetrild en ingevoegd worden.
- 32 De te leveren inboetmaterialen dienen qua maatvoering en kleur overeen te komen met de aanwezige materialen.

HFD PAR ART LID

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

- 08 Het leveren en/of aanbrengen van de bestratingselementen dient te geschieden in overeenstemming met het bepaalde in publicatie 324 van de CROW.
- 09 Het stellen van kantopsluitingen met een gewicht groter dan 40 kg, dient mechanisch te worden uitgevoerd.
- 10 Betonbanden op maat "nat" zagen, pashakken is niet toegestaan.
- 11 Bij nat zagen van banden en tegelverhardingen dient de aannemer er voor te zorgen dat er geen "nat slijpsel" op de materialen achter blijft.
- 12 Het zagen van passtukken "nat" uitvoeren.
- 13 Langs de straatkolken en putranden moet een streklaag worden aangebracht tenzij anders is aangegeven.
- 14 Bij (vrij liggende) fietspaden die voorzien zijn van straatkolken dient zo van toepassing een gootlaag te worden aangebracht van dezelfde materiaalsoort.
- 15 Banden tegen een kolk altijd zagen. Men dient dus geen "dol of visbek" aan de band te laten. De hol behoeft niet te worden afgezaagd.
- 16 Tussen de trottoirkolk en de aansluitende trottoirband voegdichtingsmiddel aanbrengen zodat er geen zand kan uitspoelen. Toe te passen voegdichtingsmiddel ter keuze van de aannemer.

83 12 04 UITVOERING ALGEMEEN (MACHINAAL STRATEN)

- 01 Betreffende het machinaal straten moeten de richtlijnen worden gehanteerd volgens de CROW publicatie 324.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**83 13 02 STRAATWERKPLAN EN LOGBOEK**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:
 - 1. Ruimte: beperking in werkruimte door bomen
 - 2. Talud: drempels
 - 3. Verband : kantstenen, figuratie, aansluitingen en molgoten.
 - 4. Materialen: hergebruik betontegels en basaltkeien
 - de opnieuw aan te brengen elementenverharding kent een maatafwijking die kleiner is dan 5%.
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in veel gevallen beperkt door de werkruimte.
- 04 Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend, houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van het onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

83 15 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van artikel 81.15.01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt deze bepaling ook voor het leveren van het benodigde brekerzand. Drie weken nadat de bestrating is aangebracht de voegen opnieuw vullen.
- 03 Vrijgekomen betontegels die niet aan de aannemer komen pakketteren met behulp van roestvrij bandstaal.
- 04 Indien bestratingselementen, die door de directie UAV ter beschikking zijn gesteld, overblijven op het werk, moeten deze op eerste aanzegging van de directie UAV worden afgevoerd naar een door de directie UAV aan te geven plaats en aldaar te worden opgetast.
- 05 Hak- en knipverliezen en, nadat de voegen zijn gevuld met zand, het overtollige zand verzamelen en afvoeren volgens artikel 01.17.01 van dit bestek (direct per dagproductie).
- 06 Per dagproductie aanknippen, afstrooien c.q. inwassen of invegen en walsen c.q. aftrillen.
- 07 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het op hoogte aanbrengen van alle in het werk vallende straatpotten. Dat wil zeggen bovenkant straatpot gelijk aan bovenkant verharding.
- 08 Het is niet toegestaan straatpotten onder het nieuwe maaiveldniveau te brengen en in een later stadium van het werk op te halen tot het gewenste en juiste niveau. Indien de aannemer de straatpot niet direct op hoogte brengt dient er een sparing t.p.v. de straatpot in het maaiveld te worden aangebracht voorzien van de benodigde verkeersmaatregelen.

83 16 BOUWSTOFFEN**83 16 04 STRAATBAKSTENEN**

- 01 De aannemer dient tijdig een representatief monster van de te leveren straatbakstenen aan de directie UAV ter goedkeuring te overhandigen. Stagnatie in de werkzaamheden i.v.m. een door de directie UAV afgekeurde monster geeft geen recht op vergoeding.

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 01 De aannemer dient tijdig een representatief monster van de te leveren betonstraatstenen aan de directie UAV ter goedkeuring te overhandigen. Stagnatie in de werkzaamheden i.v.m. een door de directie UAV afgekeurde monster geeft geen recht op vergoeding.
- 05 Bij toepassing van inboetmaterialen dient de kleur van de te leveren bestratingsmaterialen overeen te komen met de kleur van de bestratingsmaterialen die aanwezig zijn in het werk

83 16 06 BETONTEGELS

- 01 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 van artikel 83.16.06 van de Standaard 2020 moeten betontegels zijn kwaliteit I en voorzien van een vellingkant, normaal facet.

83 16 07 BETONNEN TROTTOIR- EN OPSLUITBANDEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.07 lid 01 van de Standaard 2020 moeten trottoirbanden zijn kwaliteit I, splintervrije kop en visbek (of hol en dol). Opsluitbanden moeten zijn kwaliteit I en voorzien van een vellingkant, normaal facet.

83 16 12 SCHRAALBETON T.B.V. KANTOPSLUITINGEN VAN BETONBANDEN

- 01 Schraalbeton moet zijn een mengsel van zand, grof toeslagmateriaal, cement en water, waarvan de karakteristieke kubusdruksterkte (27) na 90 dagen verharding tenminste 4,0 N/mm² bedraagt.

HFD PAR ART LID

95 STELPOSTEN**95 0 Deelhoofdstuk 95.0****95 01 VERREKENING OP STELPOSTEN****95 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Ter bewijsvoering van de hoogte van het op de stelpost te declareren bedrag, overlegt de aannemer een kopie van de oorspronkelijke factuur van de leverancier c.q. dienstverlener voor zover dat kosten betreffen waarvoor in deel 2.2 geen eenheidsprijzen zijn opgegeven. Desgewenst toont de aannemer de directie UAV de oorspronkelijke factuur.

95 01 02 VERREKENING OP STELPOSTEN MATERIAAL LEVERANTIES

- 01 In afwijking van het bepaalde in de U.A.V. 2012 par. 37 lid 3 sub b wordt de aannemersvergoeding vastgesteld op 5 % van de netto prijzen op basis van levering op de werkplaats. In dit percentage worden geacht alle ten laste van de stelpost te brengen kosten van indirecte aard (winst, risico, algemene kosten en kosten voor werkorganisatie waaronder ook uitvoering) te zijn inbegrepen.
- 02 Ter bewijsvoering van de hoogte van het op de stelpost te declareren bedrag, overlegt de aannemer een kopie van de oorspronkelijke factuur van de leverancier en toont de directie desgewenst de oorspronkelijke factuur.

95 01 03 VERREKENING OP STELPOSTEN OMLEIDINGEN

- 01 De directie heeft de bevoegdheid om de kosten voor het aanbrengen, onderhouden en wederom verwijderen van verkeersomleidingen onder te brengen in een stelpost per deelopdracht.

Behoort bij: 2022-04

Frederiksoord 2.0 - fase 4

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: 2022-04
Frederiksoord 2.0 - fase 4
(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: 2022-04

Frederiksoord 2.0 - fase 4

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	OPBREEKWERKZAAMHEDEN				
11	OPBREEKWERKZAAMHEDEN				
1101	<u>Schonen terrein</u>				
110110	Schonen terrein (afvoeren)	m3	30,00V		
1103	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
110310	Verwijderen begroeiing (afvoeren) - bodembedekker	are	4,00V		
110320	Verwijderen begroeiing (afvoeren) -heesters	are	74,00V		
110330	Affrezen toplaag grasveld.	are	20,00V		
1104	<u>Verwijderen bomen / stobben</u>				
110410	Verwijderen bomen (afvoeren) - tot 0,25 m	st	8,00V		
110420	Verwijderen bomen (afvoeren) - 0,25-0,50 m	st	6,00V		
110430	Verwijderen bomen (afvoeren) - diverse diameters	st	20,00V		
110440	Verwijderen stobben, machinaal (afvoeren)	st	4,00V		
1105	<u>Bescherming bomen</u>				
110510	Toepassen stamommanteling	st	91,00V		
110520	Toepassen kroonprojectiebescherming	m	50,00V		
12	OPBREKEN GEBAKKEN EN NATUURSTEEN ELEMENTENVERHARDING				
1201	<u>Basaltkeien</u>				
120110	Opbreken granietkei.	m2	41,00V		
1202	<u>Straatbakstenen dikformaat</u>				
120210	Opbreken straatbaksteen d.f.	m2	71,00V		
13	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING (BETON)				
1302	<u>Betonstraatstenen dikformaat</u>				
130210	Opbreken betonstraatstenen d.f. rood	m2	172,00V		
1303	<u>Betonstraatstenen keiformaat</u>				
130310	Opbreken betonstraatstenen k.f. (hergebruik)	m2	535,00V		
130320	Opbreken betonstraatstenen k.f. - grijs	m2	11.712,00V		
130330	Opbreken betonstraatstenen k.f. - geel	m2	1.293,00V		
130340	Opbreken betonstraatstenen k.f. - voetgangersoversteekplaats	m2	109,00V		
130350	Opbreken betonstraatstenen k.f. - drempelmarkering	m2	109,00V		
1310	<u>Betontegels trottoirs</u>				
131010	Opbreken betontegels 300x300x45mm (hergebruik)	m2	14.646,00V		
131020	Opbreken betontegels 500x500x80mm	m2	5.093,00V		
131030	Opbreken betontegels wit met streklagen BSS	m2	364,00V		
1311	<u>Betontegels fietspaden</u>				
131110	Opbreken betontegels 300x300x80mm	m2	17,00V		
1312	<u>Gitruit-tegels in parkeervakken</u>				
131210	Opbreken gitruittegels 300x300x60mm zwart (afvoer)	m2	533,00V		
1313	<u>Betontegels inritten</u>				
131310	Opbreken betontegels inritten 300x300 (afvoer)	m2	625,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
131320	Opbreken betontegels inritten 150x300 (hergebruik)	m2	248,00V		
14	OPBREKEN KANTOPSLUITING				
1401	<u>Opsluitbanden</u>				
140110	Opbreken opsluitbanden 60 x 200 mm	m	3.980,00V		
140120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm (hergebruik)	m	312,00V		
1403	<u>Trottoirbanden</u>				
140320	Opbreken trottoirbanden 130/150x250mm (afvoeren)	m	2.662,00V		
140340	Opbreken trottoirbanden 180/200x250mm (afvoeren)	m	186,00V		
1404	<u>Inritbanden</u>				
140410	Opbreken inritbanden 500x800x200mm (afvoeren)	m	41,00V		
1405	<u>Overige banden en drempелеlementen</u>				
140510	Opbreken schampblokken	st	1,00V		
140520	Opbreken stootbanden (afvoeren)	m	106,00V		
140530	Opbreken prefab drempелеlementen	st	12,00V		
140540	Opbreken prefab gootelementen	m	319,00V		
15	OPBREKEN ASFALT- EN WEGFUNDERING				
1500	<u>Uitvoeren milieuhygiënisch onderzoek asfalt</u>				
150010	Uitvoeren van asfaltboringen	EUR		N	
150020	Uitvoeren DLC analyse PAK-bepaling	EUR		N	
1501	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
150110	Zagen van bitumineuze verharding	m	14,00V		
1507	<u>Opbreken asfaltverharding teervrij</u>				
150710	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt Floralaan	m2	29,00V		
150720	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt Oranjelaan	m2	95,00V		
153	AFVOEREN EN STORTEN ASFALT				
1531	<u>Afvoeren en storten asfalt (teervrij)</u>				
153110	Afvoeren vrijgekomen teervrij asfalt	ton	62,00V		
16	OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN				
1601	<u>Reinigen te verwijderen riool / inspectieputten</u>				
160120	Riool reinigen onder hoge druk, kunststof	m	52,00V		
160150	Rioolput reinigen, beton	st	3,00V		
160190	Vervoeren vrijgekomen rioolslib	ton	10,00V		
1602	<u>Verwijderen kunststof buis</u>				
160210	Verwijderen kunststofbuis PVC Ø 250 mm	m	52,00V		
1613	<u>Verwijderen inspectieput beton</u>				
161310	Verwijderen betonput (afvoeren)	st	3,00V		
1621	<u>Verwijderen putrand met deksel</u>				
162110	Verwijderen putrand met deksel (afvoeren)	st	3,00V		
17	OPBREKEN KOLKEN EN KOLKLEIDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1700	<u>Vorbereidend werk te verwijderen kolken</u>				
170010	Reinigen te verwijderen kolken	st	163,00V		
170020	Graven en aanvullen werkgat t.b.v. kolken	st	163,00V		
1701	<u>Verwijderen trottoirkolken</u>				
170110	Verwijderen trottoirkolken	st	60,00V		
1702	<u>Verwijderen straatkolken</u>				
170210	Verwijderen straatkolken	st	109,00V		
1703	<u>Verwijderen kolkleiding</u>				
170310	Verwijderen kolkleiding PVC Ø 125 mm (afvoeren)	m	800,00V		
18	VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR EN WEGMARKERIN				
181	VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR				
1813	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
181310	Verwijderen hek (afvoeren)	st	4,00V		
181330	Verw. anti-parkeerpalen hout (naar gemeentewerf)	st	35,00V		
181340	Verw. anti-parkeerpalen kunststof (naar gemeentewerf)	st	229,00V		
181350	Verw. anti-parkeerpalen beton hoog (naar gemeentewerf)	st	28,00V		
181360	Verw. anti-parkeerpalen beton laag	st	3,00V		
181370	Verwijderen zitbank (naar gemeentewerf)	st	1,00V		
181380	Verwijderen afvalbak (naar gemeentewerf)	st	12,00V		
181390	Verwijderen kunstwerk - paal school	st	1,00V		
181400	Verwijderen plantenbak	st	2,00V		
183	VERWIJDEREN VALONDERGRONDEN				
1831	<u>Rubbertegels</u>				
183110	Opbreken rubbertegels zwart	m2	190,00V		
183120	Opbreken rubbertegels rood	m2	152,00V		
185	VERWIJDEREN WEGMARKERING				
1852	<u>Verwijderen thermoplastische lijnmarkering</u>				
185220	Volledig verwijderen thermopl. markering (afv.)	m2	4,00V		
1853	<u>Verwijderen figuratietegel</u>				
185310	Verwijderen symbooltegel P-vakken	st	49,00V		
2	GROENVOORZIENINGEN				
21	GAZON				
211	AANLEG GAZONS				
211130	Spitfrezen	are	28,00V		
211140	Egaliseren	are	28,00V		
211150	Profilieren van oppervlakken	m2	28,00V		
211210	Zaaien	are	28,00V		
211240	Verdichten grond d.m.v. rollen gazon	m2	2.763,00V		
22	BEPLANTING				
223	BEPLANTINGSWERK				
2231	<u>Leveren en aanbrengen beplanting</u>				
223110	Leveren en aanbrengen beplanting conform plantlijst	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2232	<u>Grondverbetering beplantingsvakken</u>				
223210	Bemesten plantvak sierplantsoen	are	48,00V		
223230	Bemesten plantvak hagen	m	383,00V		
23	BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN				
2301	<u>Boompalen en boombanden</u>				
230110	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	64,00V		
2304	<u>Beluchtingssysteem bomen</u>				
230410	Aanbr. belucht- e/o infiltratiesysteem (gazons)	st	64,00V		
230440	Aanbrengen gietrand	st	64,00V		
24	AANBRENGEN BOMEN				
2401	<u>Voorbereidende werkzaamheden bomen</u>				
240110	Maken plantgat	st	58,00V		
2404	<u>Lossen / inkuilen</u>				
240410	Lossen en zo nodig inkuilen bomen.	st	58,00V		
25	VERPLANTEN BOMEN				
2501	<u>Voorbereidende werkzaamheden bomen</u>				
250110	Maken plantgat	st	10,00V		
2502	<u>Verplanten van bomen</u>				
250210	Verplanten bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m (RAW-bestek).	st	10,00V		
26	NAZORG				
261	NAZORG GAZON				
2612	<u>Nazorg gazons</u>				
261220	Maaien grasveld.	are	28,00V		
262	NAZORG BEPLANTING				
2621	<u>Nazorg sierplantsoen</u>				
262110	Inboeten sierplantsoen en haagplantsoen	EUR	N		
262130	Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen	are	47,00V		
263	NAZORG BOMEN				
2631	<u>Nazorg bomen</u>				
263110	Water geven bomen.	st	64,00V		
263120	Water geven sierplantsoen.	m2	4.742,00V		
263130	Inboeten bomen zonder kluit (nazorg)	st	5,00V		
263150	Controleren van bomen	st	51,00V		
3	GRONDWERKEN				
31	GRONDVERBETERING BOMEN				
3107	<u>Verwerken grond / grondverbetering bomen</u>				
310720	Grondverbeteren te planten bomen in maaiveld	m3	240,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
32	GRONDWERK GROENVAKKEN EN RIJBAAN				
3201	<u>Ontgraven grond</u>				
320110	Grond ontgraven uit cunet.	m3	402,00V		
3202	<u>Ontgraven zand</u>				
320210	Zand ontgraven uit cunet.	m3	421,00V		
320220	Zand ontgraven uit cunet.	m3	681,00V		
3203	<u>Vervoeren grond binnen werkgrens</u>				
320310	Grond vervoeren	m3	402,00V		
3204	<u>Vervoeren zand binnen werkgrens</u>				
320410	Zand vervoeren naar werkdepot	m3	1.102,00V		
320420	Zand vervoeren naar plaats van verwerking	m3	326,00V		
3205	<u>Afvoeren grond</u>				
320520	Grond afvoeren	m3	402,00V		
3206	<u>Afvoeren zand</u>				
320620	Zand afvoeren	m3	745,00V		
3207	<u>Verwerken grond</u>				
320710	Grond verwerken in cunet.	m3	453,00V		
3208	<u>Verwerken zand</u>				
320810	Zand verwerken in cunet	m3	321,00V		
320820	Grond verwerken in grondlichaam	m3	5,00V		
3209	<u>Grond profileren</u>				
320910	Profilieren van oppervlakken	m2	1.645,00V		
33	GRONDWERK RIOLERING				
3301	<u>Ontgraven grond uit sleuf</u>				
330110	Grond ontgraven uit sleuf. 1,00-1,50 m HWA	m3	150,00V		
330120	Grond ontgraven uit sleuf. 1,50-2,25 m HWA	m3	405,00V		
330130	Grond ontgraven uit sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.672,00V		
330140	Grond ontgraven uit sleuf. 2,50-3,00 m IT	m3	174,00V		
330150	Grond ontgraven uit sleuf. 3,30-3,60 m IT	m3	209,00V		
3303	<u>Vervoeren zand</u>				
330310	Zand vervoeren naar plaats van depot	m3	112,00V		
330320	Zand vervoeren naar plaats van verwerking	m3	162,00V		
3305	<u>Afvoeren grond</u>				
330520	Grond afvoeren klei	m3	623,00V		
3306	<u>Afvoeren zand</u>				
330620	Zand afvoeren	m3	61,00V		
3308	<u>Verwerken grond in rioolsleuf</u>				
330810	Zand verwerken in sleuf. 1,00-1,50 m HWA	m3	152,00V		
330820	Zand verwerken in sleuf. 1,50-2,25 m HWA	m3	397,00V		
330830	Zand verwerken in sleuf. 2,00-2,50 m IT	m3	2.071,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
330840	Zand verwerken in sleuf. 2,50-3,00 m IT	m3	142,00V		
330850	Zand verwerken in sleuf. 3,30-3,60 m IT	m3	179,00V		
331	DRAINAGEZAND VERWERKEN IN RIOOLSLEUF				
3311	<u>Aanbrengen drainagekoffer riool</u>				
331110	Grond verwerken in drainagekoffer IT-riool ø300	m3	100,00V		
331120	Grond verwerken in drainagekoffer IT-riool ø400	m3	287,00V		
331130	Grond verwerken in drainagekoffer IT-riool ø500	m3	165,00V		
36	KEURING GROND				
3601	<u>Keuring grond / zand</u>				
360110	Keuring grond / zand	EUR		N	
37	SLEUFBEKISTING				
3701	<u>Voorziening tegen inkalven sleuf</u>				
370110	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 1,50 m (HWA)	m	150,00V		
370120	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 2,25 m (HWA)	m	160,00V		
370130	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 2,50 m (DIT)	m	748,00V		
370140	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 3,00 m (DIT)	m	39,00V		
370150	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 3,60 m (DIT)	m	39,00V		
4	BEMALING EN LEIDINGWERK				
40	BEMALING				
400	BEMALINGSPLAN				
400010	Opstellen bemalingsplan	EUR		N	
401	BRONBEMALING				
4011	<u>Bronbemaling rioolsleuf (zonder retourbemaling)</u>				
401110	Aanbrengen bronbemaling	EUR		N	
401120	Instandhouden bronbemaling	dag	50,00V		
401130	Verwijderen bronbemaling	EUR		N	
401140	Aanbrengen debietmeetpunt	st	1,00V		
401150	Nemen monster uit lozingswater van bemaling	st	10,00V		
402	OPEN BEMALING				
402110	Aanbrengen open bemaling	EUR		N	
402120	Instandhouden open bemaling	EUR		N	
402130	Verwijderen open bemaling	EUR		N	
403	MONITORING				
403110	Aanbrengen waarnemingsput	st	14,00V		
403120	Verwijderen waarnemingsput	st	14,00V		
403130	Opnemen waterstand in peilbuizen	EUR		N	
404	ZANDVANG / OLIEAFSCHEIDER				
404010	Aanbrengen zandvang / olieafscheider	st	1,00V		
404020	Instand houden zandvang / olieafscheider	week	10,00V		
404030	Verwijderen zandvang / olieafscheider	st	1,00V		
42	RIOOL KUNSTSTOF				
4201	<u>Aanbrengen rioolleiding PVC</u>				
420110	Aanbrengen PVC-buis Ø 250 mm	m	116,00V		
420120	Aanbrengen PVC-buis Ø 315 mm	m	82,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420130	Aanbrengen PVC-buis Ø 500 mm	m	7,00V		
4202	<u>Aanbrengen hulpstukken PVC</u>				
420210	Aanbrengen Afdekkap - PVC Ø 250 mm	st	2,00V		
421	INFILTRATIERIOOL KUNSTSTOF				
421010	Aanbrengen IT-riool PP-buis Ø 315 mm	m	174,00V		
421020	Aanbrengen IT-riool PP-buis Ø 400 mm	m	434,00V		
421030	Aanbrengen IT-riool PP-buis Ø 500 mm	m	218,00V		
44	PUTTEN				
441	KUNSTSTOF PUTTEN				
441010	Aanbrengen put van kunststof PP Ø 800 mm	st	11,00V		
441020	Aanbrengen put van kunststof PP Ø 1000 mm	st	29,00V		
442	BETONPUTTEN				
442010	Maken overstortmuur in bestaande rioolput	st	1,00V		
442020	Maken overstortput van geprefabriceerde betonelementen	st	1,00V		
449	PUTAFDEKKINGEN				
4491	<u>Putafdekkingen standaard</u>				
449110	Aanbrengen putrand met deksel.	st	44,00V		
45	DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN				
4501	<u>Aansluitingen op bestaand riool</u>				
450140	Maken aansluiting PP op rioolput beton	st	1,00V		
4502	<u>Maken inlaten</u>				
450210	Maken inlaat in betonbuis	st	68,00V		
450220	Maken inlaat in kunststofbuis	st	94,00V		
4504	<u>Op hoogte brengen putranden</u>				
450410	Op hoogte brengen bestaande putafdekking	st	122,00V		
4505	<u>Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten</u>				
450510	Riolering reinigen onder hoge druk, kunststof <250mm	m	154,00V		
450520	Riolering reinigen onder hoge druk, kunststof >250mm	m	915,00V		
450550	Rioolput reinigen, beton	st	1,00V		
450560	Rioolput reinigen, kunststof	st	33,00V		
450590	Vervoeren vrijgekomen rioolslib	ton	39,00V		
4506	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				
450610	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool	EUR	N		
4507	<u>Video opnamen riolering</u>				
450710	Maken 3D-kogelbeeldopnamen. vanuit riool	m	1.068,00V		
46	KOLKEN EN AANSLUITINGEN				
4600	<u>Graven / aanvullen put</u>				
460010	Graven en aanvullen werkgat/-put	st	225,00V		
4601	<u>Straatkolken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
460130	Aanbrengen straatkolk kunststof/gietijzer	st	51,00V		
4602	<u>Trottoirkolken</u>				
460220	Aanbrengen trottoirkolk kunststof/gietijzer	st	35,00V		
4603	<u>Kolk in infiltratieriool</u>				
460310	Aanbrengen kolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	70,00V		
460320	Aanbr. straatkolk kunststof/GIJ met waaiermotief	st	63,00V		
4611	<u>Reinigen kolken</u>				
461110	Reinigen kolken	st	219,00V		
4612	<u>Kolkaansluitingen PVC</u>				
461210	Aanbrengen kolkaansluiting PVC Ø 125 mm	m	826,00V		
4613	<u>Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC</u>				
461350	Graven en aanvullen sleuf aansluitleidingen	m	852,00V		
4614	<u>Standpijpen PVC</u>				
461410	Aanbrengen PVC Ø 160 mm (standpijpen HWA-riool)	m	228,00V		
4615	<u>Kolkleiding PVC-hulpstukken</u>				
461510	Aanbrengen Bochtstuk 45° - PVC Ø 125 mm	st	776,00V		
461520	Aanbrengen Bochtstuk 45° - PVC Ø 160 mm	st	220,00V		
461530	Aanbrengen Flexibel stroom T-stuk - PVC Ø 160 mm	st	42,00V		
461540	Aanbrengen Zettingsmof PVC Ø 160 mm	st	68,00V		
461550	Aanbrengen Verloopstuk PVC Ø 125-160 mm	st	194,00V		
461570	Aanbrengen Combikap - PVC Ø 160 mm	st	157,00V		
461580	Aanbrengen Afdekkap - PVC Ø 125 mm	st	210,00V		
461590	Aanbrengen Knevelinlaat PVC Ø 160 mm - PVC250	st	10,00V		
461600	Aanbrengen Knevelinlaat PVC Ø 160 mm - PVC315	st	10,00V		
461610	Aanbrengen Knevelinlaat PVC Ø 160 mm - DIT315	st	14,00V		
461620	Aanbrengen Knevelinlaat PVC Ø 160 mm - DIT400	st	34,00V		
461630	Aanbrengen Knevelinlaat PVC Ø 160 mm - DIT500	st	16,00V		
49	REVISIE				
4901	<u>Revisie riolering</u>				
490110	Inmeten en verwerken revisiegegevens (riolering)	EUR		N	
5	VERHARDINGEN				
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
510010	Afwerken zandbed	m2	38.000,00V		
511010	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond	m2	748,00V		
511020	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond	m2	9.163,00V		
52	AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN				
5210	<u>Verhardingslaag ongebonden steenmengsel</u>				
521010	Aanbrengen ongebonden wegfundering rijweg	m2	2.722,00V		
5213	<u>Profileren fundering</u>				
521310	Profileren ongebonden verhardingslaag	m2	2.722,00V		
522	HALFVERHARDING				
5221	<u>Aanbrengen halfverharding schelpenpad</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
522110	Aanbrengen schelpenverharding	m2	165,00V		
54	ELEMENTENVERHARDING				
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541010	Aanbrengen straatlaag (brekerzand)	m2	38.000,00V		
541020	Profileren straatlaag.	m2	38.000,00V		
542	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
5422	<u>Dikformaat</u>				
542220	Aanbrengen straatbakstenen dikformaat	m2	6.431,00V		
5424	<u>Molgoot</u>				
542410	Aanbr. straatbaksteen d.f. 5-strek molgoot in zand	m	720,00V		
5425	<u>Markering in bestrating</u>				
542510	Aanbrengen markering van SBS in grasbetontegels	m	840,00V		
543	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
5433	<u>Keiformaat</u>				
543320	Aanbrengen BSS keiformaat, heidepaars, hergebruik	m2	366,00V		
543330	Aanbrengen BSS keiformaat, geel	m2	2.055,00V		
543350	Aanbrengen BSS k.f. 30km drempelconstructie	m2	261,00V		
543360	Aanbrengen BSS keiformaat, grijs, streklagen bocht	m2	89,00V		
5434	<u>Graskeien</u>				
543410	Aanbrengen graskeien 40% open.	m2	3.630,00V		
5437	<u>Onkruidwerende bestrating</u>				
543710	Aanbrengen BSS k.f. onkruidwerende bestrating	m2	22,00V		
543720	Aanbrengen voegmortel	m2	22,00V		
544	AANBRENGEN BETONTEGELS				
5441	<u>Tegels voetpad</u>				
544110	Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs	m2	8.733,00V		
544130	Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm, grijs	m2	167,00V		
544140	Aanbrengen betontegels 400 x 600 x 80 mm, grijs	m2	225,00V		
5442	<u>Tegels fietspad</u>				
544210	Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm, rood	m2	130,00V		
5443	<u>Tegels inritten</u>				
544310	Aanbrengen betontegels 150 x 300 x 80 mm	m2	197,00V		
544320	Aanbrengen betontegels 150 x 300 x 80 mm	m2	624,00V		
5447	<u>Bijzondere tegels</u>				
544710	Aanbrengen betontegels met letter P	st	50,00V		
545	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
5451	<u>Opsluitbanden</u>				
545110	Aanbrengen opsluitband 80 x 200 mm (recht)	m	4.948,00V		
545140	Aanbrengen opsluitband 80 x 200 mm (bocht)	m	57,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5453	<u>Trottoirbanden 130/150</u>				
545310	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm (recht)	m	2.088,00V		
545320	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm (bocht)	m	193,00V		
545330	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm(hulpstuk)	st	156,00V		
545340	Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm	st	54,00V		
545350	Aanbrengen verlaagde band 150 x 250 mm	st	346,00V		
545360	Aanbrengen verlaagde band 150 x 250 mm (bocht)	st	283,00V		
5456	<u>Inritbanden</u>				
545610	Aanbrengen inritbanden 750x200x500 mm	m	372,00V		
545630	Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm	st	54,00V		
545640	Aanbrengen inrit-perronbanden 130/150	st	32,00V		
5458	<u>Geleidebanden</u>				
545810	Aanbrengen geleideband 40/150 mm	m	32,00V		
545820	Aanbrengen geleideband 40/150 mm bocht	st	12,00V		
545830	Aanbrengen verloopband TB-GB	st	6,00V		
546	AANBRENGEN BASALTKEIEN				
546010	Aanbrengen granietkeien.	m2	29,00V		
548	VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL				
548030	Vervoeren bestratingsmateriaal naar depot	m2	8.994,00V		
548040	Vervoeren bestratingsmateriaal naar werkterrein	m2	8.994,00V		
549	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
5491	<u>Pasmaken betonbanden</u>				
549110	Pasmaken van opsluitbanden t/m 100 x 200 mm	st	400,00V		
549120	Pasmaken van trottoirbanden t/m 180/200 x 250 mm	st	200,00V		
5492	<u>Aanbrengen steunrug</u>				
549210	Aanbrengen steunrug	m	522,00V		
55	HERSTRATEN				
551	STRAATBAKSTEEN				
551020	Herstraten straatbakstenen d.f.	m2	59,00V		
58	AANBRENGEN SPEELOBJECTEN				
584	AANBRENGEN VALONDERGRONDEN				
5841	<u>Rubbertegels</u>				
584110	Aanbrengen valdempende ondergrond-rubbertegels zwart	m2	116,00V		
584120	Aanbrengen valdempende ondergrond-rubbertegels rood	m2	83,00V		
586	AANBRENGEN STAPSTENEN				
586010	Aanbrengen natuurstenen stapstenen	st	40,00V		
587	AANBRENGEN SPEELBOOMSTAM				
587010	Leveren en aanbrengen boomstammen.	st	1,00V		
59	OBJECTEN EN BEBORDING				
592	WEGMEUBILAIR				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5922	<u>Banken en afvalbakken</u>				
592210	Aanbrengen zitbank type 80.01 - Haasnoot	st	9,00V		
592230	Aanbrengen kunstwerk - paal school	st	1,00V		
592250	Aanbrengen afvalbak	st	5,00V		
6	KUNSTWERKEN EN OEVERVERDEDIGINGEN				
68	DUIKERS				
6804	<u>Uitstroombakken</u>				
680410	Aanbrengen palen en kesp t.b.v. uitstroombak	st	1,00V		
680430	Aanbrengen uitstroombak beton doorlaat max Ø500 mm	st	1,00V		
6805	<u>Stortebed</u>				
680510	Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat	m2	15,00V		
6806	<u>Tijdelijke afdamming</u>				
680610	Aanbrengen tijdelijke afdamming	EUR		N	
8	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
80	ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
801	VEILIGHEID EN GEZONDHEID				
801010	Aanstellen V&G-coördinator uitvoeringsfase	EUR		N	
801020	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase	EUR		N	
802	REVISIE EN METINGEN				
802010	Maken revisietekeningen, incl. landmeten	EUR		N	
804	COORDINATIE				
804010	Communiceren met derden	EUR		N	
81	VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN				
811	VERKEERSMAATREGELEN				
8111	<u>Verkeersmaatregelen plan - aannemer</u>				
811110	Verkeersmaatregelen	EUR		N	
811120	Opstellen verkeers- en bebodingsplan	EUR		N	
82	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
821	KABELS EN LEIDINGEN				
8211	<u>Kabels en leidingen</u>				
821110	Treffen voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
821120	Overleg nutsbedrijven	EUR		N	
822	AFZETTINGEN				
8221	<u>Afrastering bouwterrein</u>				
822110	Toepassen bouwhek terrein	EUR		N	
822120	Toepassen bouwhek rioolsleuf	EUR		N	
824	TIJDELIJKE VERHARDING				
8241	<u>Loopschotten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
824110	Toepassen kunststof schotten	EUR		N	
8242	<u>Rijplaten</u>				
824210	Toepassen rijplaten	EUR		N	
825	PROJECTINFORMATIE				
8251	<u>Projectinformatiebord</u>				
825110	Plaatsen projectinformatiebord	st	2,00V		
825130	Verwijderen projectinformatiebord	st	2,00V		
83	FASERING				
830010	Opstellen faseringsplan	EUR		N	
84	GEBRUIK DIRECTIEKEET				
840010	Gebruik keet	EUR		N	
85	TBS PERSONEEL EN MATERIEEL				
8511	<u>TBS werknemers</u>				
851110	T.b.s. stratenmaker	uur	80,00V		
851120	T.b.s. grondwerker, opperman	uur	80,00V		
851130	T.b.s. verkeersregelaar	uur	80,00V		
851140	T.b.s. uitvoerder	uur	40,00V		
8512	<u>TBS materieel</u>				
851210	T.b.s. wiellader	uur	40,00V		
851220	T.b.s. hydraulische graafmachine	uur	40,00V		
851230	T.b.s. hydraulische rups graafmachine	uur	40,00V		
851240	T.b.s. hydraulische minigraafmachine	uur	40,00V		
851270	T.b.s. vrachtauto kipbaar met autokraan	uur	40,00V		
86	VERVOEREN DIVERSE MATERIALEN				
87	INRICHTEN DEPOT				
870010	Inrichten en opruimen van depot voor tijd. opslag	EUR		N	
870020	Instandhouden en verwijderen depot	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910030	Coördinatie werken van derden	EUR		N	
910040	Aan- en afvoer materieel	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost afvoer en stort teerhoudende asfalt	EUR	5.000,00V		
950030	Stelpost speelvoorzieningen	EUR	20.000,00V		
950040	Stelpost groeninrichting nabij speelvoorzieningen	EUR	20.000,00V		
950050	Stelpost afvoer en stort vervuilde grond	EUR	5.000,00V		
950060	Stelpost saneringswerkzaamheden	EUR	15.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				