Bestek 25087.BES001

Standaard RAW Bepalingen 2025

“WRM Rustig Water Fase 1 te Katwijk”

Katwijk

I n h o u d s o p g a v e

1. A l g e m e e n **1**

01 Opdrachtgever 2
02 Directie 2
03 Locatie 2
04 Algemene beschrijving 2
05 Tijdsbepaling 2
06 Onderhoudstermijn 3
07 Kwaliteitsborging 3
08 Coördinatieplicht 3
09 Better Performance 3
11 Social Return On Investment (SROI) 3

2. B e s c h r i j v i n g **4**

2.1 Algemene gegevens **4**

01 Tekeningen 5
02 Peilen en hoofdafmetingen 5
03 Kwaliteitsborging 5
04 Bijlagen 5
05 Adressen 5
06 Bereikbaarheid terrein / transportroute 6

2.2 Nadere beschrijving **7**

1 **OPBREEKWERKZAAMHEDEN** 9
11 **OPBREEKWERKZAAMHEDEN** 9
1101 Schonen terrein 9
16 **OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN** 9
1621 Verwijderen putrand met deksel 9
3 **GRONDWERKEN** 10
32 **GRONDWERK RIJBAAN EN PARKEERVAKKEN** 10
3202 Ontgraven zand 10
3204 Vervoeren zand binnen werkgrens 10
3205 Grond verwerken in depot 10
3208 Verwerken zand 10
3209 Grond profileren 11
33 **GRONDWERK RIOLERING** 11
3302 Ontgraven zand 11
3303 Vervoeren grond binnen werkgrens 11
3312 Grond verwerken in depot 11
34 **GRONDWERK OVERIG** 12
3401 Ontgraven grond bij nutstrace 12
3402 Vervoeren grond binnen werkgrens 12
3403 Verwerken grond in nutstrace 12
3412 Grond verwerken in depot 13
3423 Grond ontgraven uit depot 13
3424 Grond vervoeren uit depot 14
3425 Grond (klei) afvoeren uit depot 14
3426 Afvoeren zand uit depot 14
35 **GRONDWERK ONDERGRONDSE CONTAINERS** 14
3501 Ontgraven grond bij ondergrondse containers 15
3502 Vervoeren grond binnen werkgrens 15
3512 Grond verwerken in depot 15
3523 Grond ontgraven uit depot 16
36 **KEURING GROND** 16

3601 Keuring grond / zand 16
37 **SLEUFBEKISTING** 16
3701 Voorziening tegen inkalven sleuf 17
4 **LEIDINGWERK** 18
40 **BEMALING** 18
402 **OPEN BEMALING** 18
44 **PUTTEN** 18
449 **PUTAFDEKKINGEN** 18
4491 Putafdekkingen standaard 18
45 **DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN** 18
4505 Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten 18
4507 Video opnamen riolering 19
46 **KOLKEN EN AANSLUITINGEN** 19
4600 Graven / aanvullen put 19
4601 Straatkolken 19
4611 Reinigen kolken 20
4612 Kolkaansluitingen PVC 20
4613 Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC 20
4615 Kolkleiding PVC-hulpstukken 21
49 **REVISIE** 21
4901 Revisie riolering 21
5 **VERHARDINGEN** 22
51 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 22
52 **AANBRENGEN FUNDERINGEN** 22
5210 Verhardingslaag ongebonden steenmengsel 22
5213 Profileren fundering 22
54 **ELEMENTENVERHARDING** 22
541 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 22
542 **AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN** 23
5423 Keiformaat 23
5424 Molgoot 23
543 **AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN** 23
5433 Keiformaat 23
544 **AANBRENGEN BETONTEGELS** 24
5441 Tegels voetpad 24
5443 Tegels inritten/ rijbaan 25
5448 Grasbetontegels parkeerplaatsen 25
545 **AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN** 26
5451 Opsluitbanden 26
5453 Trottoirbanden 130/150 26
5456 Inritbanden 27
549 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 27
5491 Pasmaken betonbanden 27
5492 Invegen elementenverharding 27
591 **BEBORDING** 27
595 **ONDERGRONDSE CONTAINERS** 28
5951 Aanbrengen betonnen bakken 28
7 **OPENBARE VERLICHTING EN VERKEERSREGELINSTALLATIES** 29
72 **OPENBARE VERLICHTING** 29
723 **PLAATSEN OPENBARE VERLICHTING** 29
7231 Aanbrengen verlichtingscombinatie 29
726 **OVERIGE WERKZAAMHEDEN** 30
727 **LEVERANTIE OPENBARE VERLICHTING** 30
7271 Leveren lichtmasten 30
7272 Leveren armaturen 30
7273 Leveren objectnummers 30
7274 Leveren kabels 30
729 **REVISIE OPENBARE VERLICHTING** 31
730 **GRONDWERKZAAMHEDEN OV** 31
733 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 31
8 **ALGEMENE WERKZAAMHEDEN** 33
80 **ALGEMENE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 33
801 **VEILIGHEID EN GEZONDHEID** 33
802 **REVISIE EN METINGEN** 33
804 **COORDINATIE** 33
805 **GROENTECHNISCHE METINGEN EN KEURINGEN** 33

8051 Bodemkundig onderzoek 33
81 **VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN** 34
811 **VERKEERSMAATREGELEN** 34
8111 Verkeersmaatregelen plan - aannemer 34
82 **TIJDELIJKE VOORZIENINGEN** 34
821 **KABELS EN LEIDINGEN** 34
8211 Kabels en leidingen 34
822 **AFZETTINGEN** 34
8221 Afrastering bouwterrein 34
824 **TIJDELIJKE VERHARDING** 34
8241 Loopschotten 34
8242 Rijplaten 35
83 **FASERING** 35
85 **TBS PERSONEEL EN MATERIEEL** 35
8511 TBS werknemers 35
8512 TBS materieel 36
86 **VERVOEREN DIVERSE MATERIALEN** 36
87 **INRICHTEN DEPOT** 36
9 **Staartposten** 38
91 **Eenmalige kosten** 38
95 **Stelposten** 38

3. B e p a l i n g e n **40**

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 41
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 41
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 45
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 45
01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES 46
01 06 BETALINGSREGELINGEN: BESTEKSWIJZIGINGEN 47
01 07 ZEKERHEIDSSTELLING 47
01 08 BIJDRAGEN 47
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 47
01 10 VERGUNNINGEN 48
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 49
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 49
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN 50
01 14 BOUWSTOFFEN 52
01 15 GARANTIE 54
01 16 VERZEKERINGEN 54
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 55
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 58
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 59
01 20 KWALITEITSBORGING 60
01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN 60
01 25 WERKTERREIN 60
01 26 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS 61
01 27 SCHADES 62
01 28 BOUWVERGADERINGEN 63
01 29 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN EN TEKENINGEN 64
01 32 VAKOPLEIDING 65
01 33 WET BASISREGISTRATIE ONDERGROND 65
10 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK VAN ALGEMENE AARD 67
10 0 DEELHOOFDSTUK 10.0 67
10 02 EISEN EN UITVOERING 67
10 05 Bijbehorende verplichtingen 67
21 BEMALINGEN 68
21 1 Bemalingen 68
21 12 Eisen en uitvoering 68
21 13 Informatieoverdracht 69
21 14 Risicoverdeling en garanties 69
21 15 Bijbehorende verplichtingen 69
22 GRONDWERKEN 71
22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN 71
22 01 BEGRIPPEN 71
22 02 EISEN EN UITVOERING 71

22 03 INFORMATIEOVERDRACHT 73
22 06 BOUWSTOFFEN 74
22 07 MEET- EN VERREKENMETHODE 75
24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 76
24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN 76
24 02 EISEN EN UITVOERING 76
24 03 INFORMATIEOVERDRACHT 76
24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 76
25 LEIDINGWERK 78
25 0 RIOLERING, ALGEMEEN 78
25 01 BEGRIPPEN 78
25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT 78
25 1 AANLEG RIOLERING 78
25 11 BEGRIPPEN 78
25 12 EISEN EN UITVOERING 79
25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 79
25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 79
25 3 RIOOLREINIGING 81
25 32 EISEN EN UITVOERING 81
25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT 82
25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 83
25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN 83
25 4 RIOOLINSPECTIES 84
25 42 EISEN EN UITVOERING 84
32 WEGBEBAKENING 87
32 0 WEGBEBAKENING, ALGEMEEN 87
32 02 EISEN EN UITVOERING 87
32 03 INFORMATIE-OVERDRACHT 89
34 VERLICHTING 90
34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1 90
34 11 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING 90
34 12 EISEN EN UITVOERING 90
34 13 INFORMATIEOVERDRACHT 92
34 16 BOUWSTOFFEN 93
51 GROENVOORZIENINGEN 94
51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN 94
51 01 BEGRIPPEN 94
51 02 EISEN EN UITVOERING 94
51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT 95
51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 95
51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 96
51 06 BOUWSTOFFEN 96
51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 101
51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN 101
51 22 EISEN EN UITVOERING 101
51 26 BOUWSTOFFEN 102
51 4 BEPLANTINGEN 102
51 42 EISEN EN UITVOERING 102
51 43 INFORMATIE-OVERDRACHT 103
51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES 103
51 46 BOUWSTOFFEN 103
51 5 BOMEN 103
51 52 EISEN EN UITVOERING 104
51 53 INFORMATIE-OVERDRACHT ONDERHOUD BOMEN 104
51 54 RISICOVERDELING EN GARANTIES 105
62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING 106
62 0 ALGEMEEN 106
62 01 BEGRIPPEN 106
62 02 EISEN EN UITVOERING 106
62 03 INFORMATIEOVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN 107
62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 108
80 FUNDERINGSLAGEN 109
80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS 109
80 11 BEGRIPPEN 109
80 12 EISEN EN UITVOERING 109
83 ELEMENTENVERHARDINGEN 111
83 0 Elementenverhardingen, algemeen 111

83 06 Bouwstoffen 111
83 1 STRAATWERK 111
83 11 BEGRIPPEN 111
83 12 EISEN EN UITVOERING 111
83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 113
83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 114
83 16 BOUWSTOFFEN 115
83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 117
95 STELPOSTEN 118
95 0 DEELHOOFDSTUK 95.0 118
95 01 VERREKENING OP STELPOSTEN 118

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van gemeente Katwijk.

Namens deze
Cluster: Planmatig Beheer, onderdeel Realisatie

Contactgegevens:
Naam contactpersoon: Eugène de Jong
Postadres: Postbus 589, 2220 AN Katwijk ZH
Telefoon: (071) 406 52 81
E-mailadres: e.p.w.dejong@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 aan Korte Voorhouterweg, Collegiantenstraat en Kanaalpad Zuid-Oost in de gemeente Katwijk.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- Het opbreken van elementenverharding;
- Het opnemen van betonvloerplaten;
- Het uitvoeren van grondwerk;
- Het aanbrengen van elementenverharding;
- Het aanbrengen van straatmeubilair;
- Het aanbrengen van huisaansluitingen;
- Het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- Het werk wordt in 2 faseringen verdeeld
- Overige bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

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: indicatie start van het werk half november 2026 en oplevering medio februari 2027. De definitieve planning wordt in de eerste bouwvergadering bepaald

Fase 2: indicatie start werk januari 2029 en oplevering augustus 2029 meelopend met de oplevering van de woningen. Tijdens de start van het werk wordt voor de aanpassing van inschrijfstaat het indexatie tabel van het CBS gehanteerd, gebruik hierbij tabel 4211a van CBS Wegen en openverhardingen, waarbij een eenmalige verrekening van de inschrijfsom zal plaatsvinden.

4. Bij de definitieve gunning van het werk, contact opnemen met POL Heteren B.V. (026-4790111) en (026-4790132) voor de leverantie van nieuwe verkeerborden conform dit bestek.

Ten behoeve van de realisatie van de laadpalen dient de aannemer tijdig afstemming te zoeken met City Charging. Contactpersoon: Weronika (weronika@citycharging.nl, +31 6 4150 1095)

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 socialreturn@provalu.nl.

7. Het gereedmaken van het nutstracé en het daarbij behorende grondwerk dient uiterlijk op 15-01-2027 volledig te zijn uitgevoerd en opgeleverd.

PAR

06 Onderhoudstermijn

Voordat de onderhoudstermijn start:
In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 04 van de Standaard 2025 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 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025).

08 Coördinatieplicht

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

09 Better Performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van het werk op 'better 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 'better performance' van de opdrachtnemer te komen. Deze beoordeling kan wordt uitgevoerd d.m.v. de better performance website van het CROW. Opdrachtgevers kunnen met het persoonlijke dashboard in een beveiligde omgeving gebruik maken van elkaars beoordelingen, inclusief zichtbare reacties van opdrachtnemers. Sturing op kwaliteit gebeurd tijdens het project door tussentijdse beoordelingen en een eind beoordeling.

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 3 % van de totale opdrachtsom (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 de bijlagen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

projnr-bladnr	datum	omschrijving
25087-NS-3-01	2026-06-29	Nieuw Situatie
25087-OB-3-01	2026-06-29	Opbreektekening
25087-DP-3-01	2026-09-10	Dwarsprofielen
25087-DT-3-01	2026-06-29	Detailtekening groenparkeren
25087-RI-3-01	2026-06-29	Rioleringstekening
25087-KL-3-01	2026-06-29	Kabels en leiding tekening
25087-GR-3-01	2026-06-29	Groentekening

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 -0.61 en -0.64 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 2025, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Controle verkeersmaatregelen en omleidingen voor start werkzaamheden
2. Controle boombescherming na aanbrengen van boombescherming voor uitvoering overige werkzaamheden

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. V&G-plan
2. Grondbalans
3. Bemalingsadvies (Waarschijnlijk nodig tbv ontgraven ondergrondscontainer)
4. Boombescherming op bouwlocaties
5. Straatwerkplan

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bodemonderzoek, Bijlage 5. Rapportage de Horn d.d. 7.12.2022 van IDDS
- Omgevingsvergunning (fase 1)
- Opleverformulier lichtobjecten

05 Adressen

- Gemeentelijk depot Zeilmakerstraat in de gemeente Katwijk. Binnen een straal van 2.0 km van de projectlocatie: bestemd voor uit het werk afgevoerde gebakken straatmateriaal.

- Gemeentewerf, locatie Heerenweg in de gemeente Katwijk. Binnen een straal van 2.0 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
Materialen laden en lossen

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 geplaatste te worden. 2-zijdig leesbaar, 40x60 reflecterend. In een straal van 2 meter rond de brandkraan geen materiaal opslaan.'

2.2 Nadere beschrijving

PAR

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1			**OPBREEKWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
11			**OPBREEKWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
1101			Schonen terrein					
		. . . . .						
110110	510102		Schonen terrein.	m3	10,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Te schonen oppervlakte: ca. 11.5 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					
		. . . . .						
16			**OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN**					
		. . . . .						
1621			Verwijderen putrand met deksel					
		. . . . .						
162120	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	6,00	V		
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: Het verwijderen van putranden tbv op hoogte					
		. . . . .	brengen en verwerken volgens bestekpostnr. 449130					
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 449130					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3			**GRONDWERKEN**					
		. . . . .	Hoeveelheden uitgaande van vaste m3, tenzij anders					
		. . . . .	aangegeven, zie ook hfst. 3. bepalingen 22.07.05					
		. . . . .	hoeveelheidsbepalingen algemeen.					
		. . . . .						
32			**GRONDWERK RIJBAAN EN PARKEERVAKKEN**					
		. . . . .						
3202			Ontgraven zand					
		. . . . .						
320210	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	77,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: Het ontgraven van zand tpv toekomstige					
		. . . . .	parkveervakken					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		3.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel					
		. . . . .	boven water, gerekend met een waterstand van					
		. . . . .	N.A.P. -0.61m					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.20 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 320410					
		. . . . .						
3204			Vervoeren zand binnen werkgrens					
		. . . . .						
320410	220201		Grond vervoeren.	m3	77,00	V		
		. . . . .	Betreft: zand ontgraven volgens bestekspostnr. 320210					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		.2. . . .	Vervoeren naar: depot					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van					
		. . . . .	vervoer vooraf aan te geven door opdrachtnemer					
		. . . . .						
3205			Grond verwerken in depot					
		. . . . .						
320510	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	77,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			77,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 320210					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
3208			Verwerken zand					
		. . . . .						
320810	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	95,00	V		
		. . . . .	Situering: parkeervakken					
		. . . . .	Betreft: Het verwerken van zand onder parkeervakken					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekpostnr. : 544811					
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			95,00	I
		9.	Hoogte 0,20 m, zonder overhoogte					
		. .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 2025)					
		. . . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 320910					
		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	
320820	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	74,00	V		
		. . . . .	Situering: Tijdelijke parkeervakken					
		. . . . .	Betreft: Het verwerken van zand onder tijdelijke					
		. . . . .	parkeervakken Volgens bestekpostnr. : 544150, 543310					
		. . . . .	en 543320					
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			74,00	I
		9.	Hoogte 0,20 m, zonder overhoogte					
		. .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 2025)					
		. . . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 320910					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
3209			Grond profileren					
		. . . . .						
320910	220421		Profileren oppervlakken.	m2	843,00	V		
		. . . . .	Situering: parkeervakken					
		. . . . .	Betreft: het profileren van zandbed tbv parkeervakken					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand van N.A.P. -0.61 m					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5					
		. . . . .	Afschot ca. 1 %					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
33			**GRONDWERK RIOLERING**					
		. . . . .	De lengte dat de straat opgebroken mag zijn en de					
		. . . . .	rioolsleuf open mag liggen is maximaal 60 m					
		. . . . .						
3302			Ontgraven zand					
		. . . . .						
330230	220101		Grond ontgraven uit sleuf t.p.v. kolk-/huisaansluitingen.	m3	18,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk					
		. . . . .	Betreft: ontgraven grond t.p.v. kolk-/huisaansluitingen					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		. . . . .	Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 330310					
		3.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel					
		. . . . .	boven water, gerekend met een waterstand van					
		. . . . .	N.A.P. -0.61m					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.0 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,30-0,40m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
3303			Vervoeren grond binnen werkgrens					
		. . . . .						
330310	220201		Grond vervoeren.	m3	18,00	V		
		. . . . .	Betreft ontgraven grond bestekpostnr 330230					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Inidicatief: klasse wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij 330230					
		.2. . . .	Vervoeren naar: werkdepot					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 330230					
		. . . . .						
3312			Grond verwerken in depot					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331210	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	18,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			18,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 330230					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
34			**GRONDWERK OVERIG**					
		. . . . .						
3401			Ontgraven grond bij nutstrace					
		. . . . .						
340110	220101		Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. nutstrace.	m3	192,00	V		
		. . . . .	Situering: tpv nieuw aan te brengen nutstrace					
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven ten behoeve van maken					
		. . . . .	werkruimte nieuw aan te brengen nutstrace					
		. . . . .	Grondsoort: zand, dikte 0,70 m. inhoud 107 m3	m3			107,00	I
		. . . . .	Grondsoort: klei, dikte 0,55 m, inhoud 85 m3	m3			85,00	I
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		. . . . .	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren					
		. . . . .	volgens bestekpostnr(s):					
		. . . . .	Klei: 340220					
		. . . . .	Zand: 340230					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.25m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.30 m					
		. . .1. .	Taluds 3 : 2					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
3402			Vervoeren grond binnen werkgrens					
		. . . . .						
340220	220201		Grond vervoeren.	m3	85,00	V		
		. . . . .	Betreft ontgraven grond bestekpostnr 340110					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		. . . . .	Inidicatief: klasse wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij 340110					
		.2. . . .	Vervoeren naar: werkdepot					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 340110					
		. . . . .						
340230	220201		Grond vervoeren.	m3	107,00	V		
		. . . . .	Betreft ontgraven grond bestekpostnr 340110					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Inidicatief: klasse wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij 340110					
		.2. . . .	Vervoeren naar: werkdepot					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 340110					
		. . . . .						
3403			Verwerken grond in nutstrace					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
340310	220301		Grond verwerken in sleuf.	m3	107,00	V		
		. . . . .	Situering: toekomstige nutstrace					
		. . . . .	Betreft: aanvullen nutstrace met					
		. . . . .	Vrijgekomen uit bestekpostnr 340110					
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			107,00	I
		9.	Hoogte gemiddeld 1.25 m, zonder overhoogte					
		. .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 2025)					
		. . . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 340330					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
340320	220301		Grond verwerken in sleuf.	m3	85,00	V		
		. . . . .	Situering: toekomstige nutstrace					
		. . . . .	Betreft: aanvullen nutstrace met					
		. . . . .	Vrijgekomen uit bestekpostnr 320210 en 330230					
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			85,00	I
		9.	Hoogte gemiddeld 1.25 m, zonder overhoogte					
		. .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 2025)					
		. . . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 340330					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
340330	220421		Profileren oppervlakken.	m2	153,00	V		
		. . . . .	Situering: profileren verwerkte zand in nutstrace gehele					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Betreft: profileren zand					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand van N.A.P. -0.61 m					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
3412			Grond verwerken in depot					
		. . . . .						
341210	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	85,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: klei	m3			85,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 340220					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
341220	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	107,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			107,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 340230					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
3423			Grond ontgraven uit depot					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
342310	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	85,00	V		
		. . . . .	Betreft: grond verwerkt in depot volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 341210					
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		. . . . .	Vervoeren volgens bestekspostnr. 342510					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
342320	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	107,00	V		
		. . . . .	Betreft: grond verwerkt in depot volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 341220					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Vervoeren volgens bestekspostnr. 342410					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
3424			Grond vervoeren uit depot					
		. . . . .						
342410	220201		Grond vervoeren.	m3	192,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		2.	Zand vrijgekomen bij bestekpostnr. 352320, 340110,					
		. . . . .	320210 en 330230					
		.2. . . .	Vervoeren naar: plaats van verwerking. Zand verwerken					
		. . . . .	volgens bestekpostnr. 340310					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 340110					
		. . . . .						
3425			Grond (klei) afvoeren uit depot					
		. . . . .						
342510	220201		Grond vervoeren.	m3	97,00	V		
		. . . . .	Betreft: grond afvoeren vanuit depot					
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekpostnr 342310 en 352310					
		.2. . . .	Vervoeren naar: een erkend verwerkingsbedrijf, stort-,					
		. . . . .	acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van					
		. . . . .	de aannemer					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 340110					
		. . . . .						
3426			Afvoeren zand uit depot					
		. . . . .						
342620	220201		Grond vervoeren.	m3	14,00	V		
		. . . . .	Betreft: overtollige zand ontgraven volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 352320, 340110, 320210 en 330230					
		. . . . .	die afgevoerd moet worden					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		.2. . . .	Vervoeren naar: een erkend verwerkingsbedrijf, stort-,					
		. . . . .	acceptatie en vervoerskosten komen voor rekening van					
		. . . . .	de aannemer					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 352320, 340110, 320210 en 330230					
		. . . . .						
35			**GRONDWERK ONDERGRONDSE CONTAINERS**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3501			Ontgraven grond bij ondergrondse containers					
		. . . . .						
350110	220101		Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. ondergrondse	m3	16,00	V		
		. . . . .	containers.					
		. . . . .	Situering: tpv nieuw aan te brengen ondergrondse					
		. . . . .	containers					
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven ten behoeve van maken					
		. . . . .	werkruimte nieuw aan te brengen ondergrondse					
		. . . . .	containers					
		. . . . .	Grondsoort: zand, dikte 0,70 m. inhoud 4 m3	m3			4,00	I
		. . . . .	Grondsoort: klei, dikte 2,30 m, inhoud 12 m3	m3			12,00	I
		. . . . .	Indicatief: klasse wonen					
		. . . . .	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren					
		. . . . .	volgens bestekpostnr(s):					
		. . . . .	Klei: 350220					
		. . . . .	Zand: 350230					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m					
		. . .9. .	Met toepassen van bekisting volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	370110					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
3502			Vervoeren grond binnen werkgrens					
		. . . . .						
350220	220201		Grond vervoeren.	m3	12,00	V		
		. . . . .	Betreft ontgraven grond bestekpostnr 350110					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		. . . . .	Inidicatief: klasse wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij 350110					
		.2. . . .	Vervoeren naar: werkdepot					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 350110					
		. . . . .						
350230	220201		Grond vervoeren.	m3	4,00	V		
		. . . . .	Betreft ontgraven grond bestekpostnr 350110					
		. . . . .	vervoeren binnen werkgrens					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Inidicatief: klasse wonen					
		1.	Grond vrijgekomen bij 350110					
		.2. . . .	Vervoeren naar: werkdepot					
		. .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 350110					
		. . . . .						
3512			Grond verwerken in depot					
		. . . . .						
351210	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	12,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: klei	m3			12,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 350220					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .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	
351220	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	4,00	V		
		. . . . .	Grondsoort: zand	m3			4,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 350230					
		9.	Hoogte 2,00 m, zonder overhoogte					
		. .1. . .	Taluds 3: 2					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
3523			Grond ontgraven uit depot					
		. . . . .						
352310	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	12,00	V		
		. . . . .	Betreft: grond verwerkt in depot volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 351210					
		. . . . .	Grondsoort: klei					
		. . . . .	Vervoeren volgens bestekspostnr. 342510					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
352320	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	4,00	V		
		. . . . .	Betreft: grond verwerkt in depot volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 351220					
		. . . . .	Grondsoort: zand					
		. . . . .	Vervoeren volgens bestekspostnr. 342410					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m					
		. . .1. .	Taluds 3: 2					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
36			**KEURING GROND**					
		. . . . .						
3601			Keuring grond / zand					
		. . . . .						
360110	172199		Keuring zand.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: af te voeren grond, vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 342620 totaal 14 m3					
		. . . . .	In deze post dienen alle kosten begrepen te zijn die					
		. . . . .	benodigd zijn voor het uitvoeren van het conform het					
		. . . . .	Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet) benodigde					
		. . . . .	grondonderzoeken					
		. . . . .	Indien de grond schoon is, deze afvoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 342620					
		. . . . .	Indien de grond vervuild is, deze afvoeren naar een					
		. . . . .	erkende verwerkingsinstelling volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	950030					
		. . . . .						
360120	172199		Keuring klei	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: af te voeren grond, vervoerd volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 342510 totaal 97 m3					
		. . . . .	In deze post dienen alle kosten begrepen te zijn die					
		. . . . .	benodigd zijn voor het uitvoeren van het conform het					
		. . . . .	Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet) benodigde					
		. . . . .	grondonderzoeken					
		. . . . .	Indien de grond schoon is, deze afvoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 342510					
		. . . . .	Indien de grond vervuild is, deze afvoeren naar een					
		. . . . .	erkende verwerkingsinstelling volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	950030					
		. . . . .						
37			**SLEUFBEKISTING**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3701		. . . . .	Voorziening tegen inkalven sleuf					
370110	240601	. . . . .	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	16,00	V		
		. . . . .	Situering: tpv ondergronds container					
		. . . . .	Betreft: sleufbekisting					
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .	Aanname 2x2m ontgraven per container					
		2.	Door middel van stempeling					
		.9. . . .	Aan twee zijden van de sleuf of door gebruikmaking					
		. . . . .	van een stalen bekistingssysteem					
		. . .6. .	Trillen en spuiten is niet toegestaan					
		2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4			**LEIDINGWERK**					
		. . . . .						
40			**BEMALING**					
		. . . . .						
402			**OPEN BEMALING**					
		. . . . .						
402110	210101		Aanbrengen open bemaling.	EUR		N		
		. . . . .	Situering: t.b.v. plaatsing ondergrondse containers					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van open bemaling inclusief					
		. . . . .	het aanbrengen van een debietmeetpunt op de					
		. . . . .	afvoerleiding					
		1.	Voor het drooghouden van een ontgraving					
		.2. . . .	Afmetingen droog te houden bouwput (l x b): 2 x 2 m					
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
402120	210102		Instandhouden open bemaling.	dag	5,00	V		
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402110					
		. . . . .	Periode van instandhouding: maximaal 5 dagen					
		. . . . .						
402130	210103		Verwijderen open bemaling.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402110					
		9.	Verwijderen inclusief debietmeetpunt					
		. . . . .						
44			**PUTTEN**					
		. . . . .						
449			**PUTAFDEKKINGEN**					
		. . . . .						
4491			Putafdekkingen standaard					
		. . . . .						
449130	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	6,00	V		
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1, totaal 6 putten en 2					
		. . . . .	stelringen per put					
		. . . . .	Betreft: putranden vrijgekomen bij bestekspostnr.					
		. . . . .	162120					
		. .9. . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			12,00	L
		. . . . .	Rekening houden met stelringen van 50 mm					
		. . . . .	Overgangsring respectievelijk stelring(en) stellen in					
		. . . . .	snelverhardende krimparme stelmortel op cementbasis,					
		. . . . .	Poltec 700, o.g.					
		. . . . .						
45			**DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
4505			Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten					
		. . . . .						
450520	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	106,00	V		
		. . . . .	Betreft: het reinigen van het VWA en HWA riool voor					
		. . . . .	de video-opnamen volgens bestekspostnr. 450710					
		. . . . .	Reinigen/video opnamen per fase uitvoeren voordat de					
		. . . . .	verharding wordt aangebracht					
		. . . . .	Grootste putafstand: 34 m					
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
		.2. . . .	Profielafmeting(en): Ø 250 mm					
		. . .9. .	Vervuilingsgraad tot 10 % zand, stenen, etc.					
		. . . . .	De aannemer dient zelf een inschatting te maken van					
		. . . . .	de vervuiling					
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnummer 450590					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
450550	257511		Rioolput reinigen.	st	6,00	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					
		. . . . .	bestekspostnr. 450590					
		. . . . .						
450590	257599		Vervoeren vrijgekomen rioolslib.	ton	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: rioolslib, vrijgekomen volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	450520 450550 en					
		. . . . .	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					
		. . . . .						
4507			Video opnamen riolering					
		. . . . .						
450710	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	106,00	V		
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op					
		. . . . .	afstand bediende camera met rondom registrerende					
		. . . . .	lens					
		. . . . .	Grootste putafstand: 34.00 m					
		1.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten					
		. . . . .	bedrijf					
		.1. . . .	Materiaal riool: beton					
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: Ø 250 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			Graven / aanvullen put					
		. . . . .						
460010	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	9,00	V		
		. . . . .	Situering:Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: werkgat t.b.v. aanbrengen nieuwe kolken					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 460130					
		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 2025)					
		. . . . .						
4601			Straatkolken					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
460130	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	9,00	V		
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van straatkolk materiaal ntb					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 460010					
		.3. . . .	Straatkolk, klasse C250	st			9,00	L
		. . . . .	Afm: 300 x 450 mm					
		. . . . .	Fabrikaat: Nyloplast o.g.					
		. . . . .	Voorzien van cilindrisch stankscherm, filter en PE bodem					
		. . . . .	Gietijzeren straatkop: 300 x 450 mm					
		. . . . .	Straatkolkrooster gietijzer klasse C250					
		. . . . .	PVC U3 recyclaat onderbak 315 x 125 mm					
		. . . . .	Blad- en zandvang minimaal 45 liter					
		. . . .9.	Totale hoogte = 1,05 m					
		1	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
4611			Reinigen kolken					
		. . . . .						
461110	257521		Reinigen kolken.	st	9,00	V		
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: reinigen kolken aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 460130 voorafgaand aan de oplevering					
		3.	Straat- en trottoirkolken					
		.1. . . .	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg					
		. .1. . .	Machinaal reinigen , methode ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer					
		9	Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende inrichting. Stort-, acceptatie-					
		. . . . .	en vervoerskosten komen voor rekening van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
4612			Kolkaansluitingen PVC					
		. . . . .						
461210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	36,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aansluiten van alle kolken (9 stuks) op de					
		. . . . .	uitlegger van het riool					
		. . . . .	Gerekend met 4 m leiding per kolk					
		. . . . .	Hulpstukken volgens bestekspostnr. 461510					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 461350					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			36,00	L
		. . . . .	Glad, kleur grijs					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
4613			Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC					
		. . . . .						
461320	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	104,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van huisaansluitleidingen HWA					
		. . . . .	en DWA vanaf erfgrens woning tot riool					
		. . . . .	Hulpstukken volgens bestekspostnr. 4615					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr. 461350					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			104,00	L
		. . . . .	Glad, kleur bruin					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
461350	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	104,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: rioolsleuf t.b.v. kolkleiding / huisaansluitleiding					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 461320					
		3.	In vaste grond					
		.7. . . .	Sleufdiepte 0,80 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		9	Inclusief verdichten (verdichtingsgraad zie artikel					
		. . . . .	22.02.06 van de Standaard 2025)					
		. . . . .						
4615			Kolkleiding PVC-hulpstukken					
		. . . . .						
461510	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	36,00	V		
		. . . . .	Betreft: PVC-bochtstukken voor het aansluiten van					
		. . . . .	kolken op het riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			36,00	L
		. . . . .	Bochtstuk 45 graden, kleur grijs					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
49			**REVISIE**					
		. . . . .						
4901			Revisie riolering					
		. . . . .						
490110	257199		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: riolering inclusief inspectieputten, huis- en					
		. . . . .	kolkaansluitingen, ontstoppingsputten 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.					
		. . . . .						
490120	101199		Maken en aanleveren foto materiaal.	st	1,00	V		
		. . . . .	Het foto materiaal dient onderdeel te zijn van de revisie					
		. . . . .	gegevens van de huisaansluitingen.					
		. . . . .	Het fotomateriaal dient gelijktijdig te worden geleverd					
		. . . . .	met de revisie riolering					
		. . . . .	Het fotomateriaal dient per project minimaal te bestaan					
		. . . . .	uit:					
		. . . . .	- Overzichtsfoto voorafgaand en na					
		. . . . .	afloopwerkzaamheden (bij schade) per huisaansluiting;					
		. . . . .	- Overzichtsfoto van situatie na aanleg per					
		. . . . .	huisaansluiting;					
		. . . . .	- Bestandsnaam dient te bestaan uit straatnaam en					
		. . . . .	huisnummer;					
		. . . . .	- Digitaal aan te leveren.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5			**VERHARDINGEN**					
		. . . . .						
51			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
510010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1.122,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: Het afwerken van zandbed tpv elementen					
		. . . . .	verharding					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken.					
		1.	Afwerken tot ca. 0,50m buiten de daarop aan te					
		. . . . .	brengen verhardingslaag					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,50m					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04. De verdichtingsgraad wordt berekend met als					
		. . . . .	noemer de maximumproctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						
52			**AANBRENGEN FUNDERINGEN**					
		. . . . .						
5210			Verhardingslaag ongebonden steenmengsel					
		. . . . .						
521050	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	29,00	V		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: oprit/ inrit					
		. . . . .	Betreft: drempelconstructie 30 km/h zone					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25m					
		.1. . . .	Menggranulaat	ton			13,41	L
		. . . . .	Gerekend is met 1,85 ton/m3					
		. . . . .	Aanbrengen tot 1 m voor en na de drempel					
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .1.	Op het zandbed					
		9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Profileren volgens bestekspostnr. 521310					
		. . . . .						
5213			Profileren fundering					
		. . . . .						
521310	800199		Profileren ongebonden verhardingslaag.	m2	29,00	V		
		. . . . .	Situering: plateau en drempels					
		. . . . .	Betreft: het profileren van ongebonden					
		. . . . .	verhardingslagen aangebracht volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	521050					
		. . . . .	De verhardingslaag verdichten direct na aanbrengen					
		. . . . .	van de verhardingslaag					
		. . . . .	Wijzen van profileren ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Vlakheidgraad: artikel 80.12.02 lid 01 van de Standaard					
		. . . . .	2025					
		. . . . .						
54			**ELEMENTENVERHARDING**					
		. . . . .						
541			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
541010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	237,00	V		
		. . . . .	Situering: trottoir					
		. . . . .	Betreft: Aanbrengen straatzand onder elementen					
		. . . . .	verharding					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 40mm; ten minste 30 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 50mm					
		.1. . . .	Op het zandbed					
		. .1. . .	Straatzand	m3			9,48	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
541030	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	885,00	V		
		. . . . .	Situering: tpv rijbaan					
		. . . . .	Betreft: Aanbrengen straatzand onder elementen					
		. . . . .	verharding					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 50 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 90 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag					
		. .1. . .	Straatzand	m3			61,95	L
		. . . . .						
541040	220421		Profileren oppervlakken.	m2	1.122,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: profileren van zandbed					
		. . . . .	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**					
		. . . . .						
5423			<u>Keiformaat</u>					
		. . . . .						
542310	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	265,00	V		
		. . . . .	Situering: Rijbaan					
		. . . . .	Betreft: Aanbrengen straatbakstenen keiformaat					
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			12.720,00	L
		. . . . .	straatbaksteen zonder afstandhouders					
		. . . . .	Formaat: keiformaat					
		. . . . .	Kleur: Terra Nova					
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		. .3. . .	In keperverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met split fractie 2/6					
		. . . . .	mm en brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel					
		. . . . .	83.12.02 lid 28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						
5424			<u>Molgoot</u>					
		. . . . .						
542420	831303		Aanbrengen molgoot.	m	46,00	V		
		. . . . .	Situering: langs rijbaan					
		. . . . .	Kleur: Terra Nova					
		. . . . .	Betreft: getrapte molgoot tussen rijbaan van					
		. . . . .	elementenverharding en parkeervakken					
		4.	Bestaand uit 7 streklagen					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . . .2.	Straatbakstenen: standaard dikformaat	st			1.610,00	L
		. . . . .	voorzien van afstandhouders (zonder vellingkant)					
		9	Afstrooien en inwassen met split fractie 2/6 mm en					
		. . . . .	brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel 83.12.02 lid					
		. . . . .	28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02 van deel 3 van					
		. . . . .	dit bestek					
		. . . . .						
543			**AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN**					
		. . . . .						
5433			<u>Keiformaat</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
543310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	63,00	V		
		. . . . .	Situering: Tijdelijke parkeervakken					
		. . . . .	Betreft: Tijdelijke parkeervakken					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.6. . . .	In elleboogverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			2.835,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met split fractie 2/6					
		. . . . .	mm en brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel					
		. . . . .	83.12.02 lid 28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						
543320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	254,00	V		
		. . . . .	Situering: Tijdelijke rijbaan					
		. . . . .	Betreft: verharding rijbaan					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.7. . . .	In blokverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			11.430,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met split fractie 2/6					
		. . . . .	mm en brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel					
		. . . . .	83.12.02 lid 28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						
544			**AANBRENGEN BETONTEGELS**					
		. . . . .						
5441			Tegels voetpad					
		. . . . .						
544110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	237,00	V		
		. . . . .	Situering: trottoir fase 1					
		. . . . .	Betreft: voetpaden					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			2.607,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)					
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			474,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		4	Afstrooien en invegen met straatzand					
		. . . . .						
544140	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	63,00	V		
		. . . . .	Situering: trottoir uitstapstrook					
		. . . . .	Betreft: voetpaden					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.9. . . .	In lintverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .6. .	Betontegels 400 x 600 x 80 mm, breuklastklasse	st			252,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)					
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		. . . .6.	Betontegels 400 x 300 x 80 mm	st			126,00	L
		4	Afstrooien en invegen met straatzand					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
544150	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	51,00	V		
		. . . . .	Situering: trottoir fase 1					
		. . . . .	Betreft: tijdelijke trottoir					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			561,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)					
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			102,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		4	Afstrooien en invegen met straatzand					
		. . . . .						
5443			Tegels inritten/ rijbaan					
		. . . . .						
544310	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	18,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: overrijdbare tegels t.p.v. inritten en rijbaan					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.9. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .6. .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			396,00	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)					
		. . . . .	Kleur: grijs (kleurvast)					
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met split fractie 2/6					
		. . . . .	mm en brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel					
		. . . . .	83.12.02 lid 28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						
5448			Grasbetontegels parkeerplaatsen					
		. . . . .						
544810	831199		Aanbrengen klimaatadaptief parkeersysteem	m2	396,00	V		
		. . . . .	Betreft hemelwater- en grasdoorlatende					
		. . . . .	parkeerplaatsen bestaande uit een substraatlaag,					
		. . . . .	grasbetontegels en grassubstraat.					
		. . . . .	Situering: parkeervakken					
		. . . . .	Volgens tekeningnr.: 25087-DP-3-01 2026-05-22 en					
		. . . . .	Aanbrengen en verdichten conform voorschrift					
		. . . . .	leverancier.					
		. . . . .						
544811	220301		Grond verwerken in cunet	m3			95,00	I
		. . . . .	Betreft substraatlaag t.b.v. klimaatadaptief					
		. . . . .	parkeersysteem.					
		. . . . .	Situering: parkveervakken					
		. . . . .	Volgens tekeningnr.: 25087-DP-3-01 2026-06-29					
		. . . . .	Grondsoort: RA Positive Green BVB 60-40 conform	m3			95,00	L
		. . . . .	artikel 83.15.06 en 83.16.02, deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .	Leverancier: BVB Landscaping/Donker Substrates o.g.					
		. . . . .	In cunet ontgraven volgens bestekspostnr. 320210					
		. . . . .	Zand afvoeren verwerken volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	Te verwerken 20 cm. zand onderin cunet en onder					
		. . . . .	substraatlaag volgens bestekspostnr. 320810					
		. . . . .	(voor locaties waar geen zand voor zandbed aanwezig is					
		. . . . .	in de ondergrond)					
		5.	Hoogte 0,2 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Verdichten conform opgave leverancier substraat					
		. . . . .	(verdichtingsgraad tussen 94% en 98%)					
		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	
544812	831113		Aanbrengen betontegels.	m2			396,00	I
		. . . . .	Betreft grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief					
		. . . . .	parkeersysteem op substraatlaag aanbracht volgens					
		. . . . .	bestekpostnummer en verdicht volgens					
		. . . . .	bestekpostnummer 544811					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.6. . . .	In speciaal verband volgens tekeningnr. 25087-DP-3-01					
		. . . . .	2026-05-22					
		. . .9. .	Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs 1000					
		. . . . .	Fabrikant: v.d. Bosch Beton Almelo o.g.					
		. . . . .	- Per haaks parkeervak 2,5 x 5 meter:					
		. . . . .	Gradiënt type A (ca. 65% open):	st			10.868,00	L
		. . . . .	Parkeervak middengedeelte: 26x11 stuks (286 stuks)					
		. . . . .	Gradiënt type C:	st			6.232,00	L
		. . . . .	Parkeervak omranding: 2 stuks breed (164 stuks)					
		9	Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA Positive	m3			15,00	L
		. . . . .	BVB Grassubstrate en middels een veegmachine					
		. . . . .	afwerken tot 1 cm. / 1,5 cm. onder de rand, conform					
		. . . . .	voorschrift leverancier.					
		. . . . .	Leverancier: BVB Landscaping/Donker Substrates o.g.					
		. . . . .	Verbruik: ca. 30 l/m².					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel.					
		. . . . .						
545			**AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN**					
		. . . . .						
5451			Opsluitbanden					
		. . . . .						
545130	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	286,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van opsluitbanden					
		2.	Op zandbed					
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm	st			286,00	L
		. . . . .	Rechte band					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Werkende lengte 1.00 meter					
		. . . . .						
5453			Trottoirbanden 130/150					
		. . . . .						
545310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	210,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft:het aanbrengen van trottoirbanden					
		2.	Op zandbed					
		. .3. . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			210,00	L
		. . . . .	Rechte band					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Werkende lengte 1,00 meter					
		. . . . .						
545330	831399		Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm (hulpstuk).	st	42,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk tussen de rijbaan/					
		. . . . .	parkeervakken en trottoir					
		. . . . .	Betreft: hoekstukken aanbrengen					
		. . . . .	Op zandbed					
		. . . . .	Profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . . .	Hoekblok 90° stuk, R uitw. = 0,30 m	st			42,00	L
		. . . . .	Hoekblok 90° stuk, R inw. = 0,30 m	st			14,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
545380	831399		Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm.	st	8,00	V		
		. . . . .	Situering: langs rijbaan tpv invalide oprit					
		. . . . .	Betreft: inrit-verloopbanden t.p.v. opritten					
		. . . . .	Op zandbed					
		. . . . .	Profiel 130/150 x 250 mm naar 150 x 130 band	st			8,00	L
		. . . . .	Inrit-verloopband					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Werkende lengte 1,00 meter					
		. . . . .						
5456			Inritbanden					
		. . . . .						
545610	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	11,00	V		
		. . . . .	Situering: Gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: inritbanden					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,10	L
		. . . . .	van steunrug van schrale beton					
		.6. . . .	Langs de inritbanden 1 rollaag van betonstraatstenen in	st			55,00	L
		. . . . .	cementspecie aanbrengen , BSS op de kop straten					
		. .9. . .	Profiel 600 x 200 x 500 mm					
		. . .2. .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			20,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,5m	st			1,00	L
		. . . . .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,5m	st			1,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .						
549			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
5491			Pasmaken betonbanden					
		. . . . .						
549110	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	200,00	V		
		. . . . .	Betreft: Het pasmaken van betonbanden					
		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					
		. . . . .						
5492			Invegen elementenverharding					
		. . . . .						
549210	831599		Invegen elementenverharding	m2	983,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk					
		. . . . .	Betreft: invegen elementenverharding					
		. . . . .	Op een volgens planning vast te stellen tijdstip					
		. . . . .	(ongeveer twee maanden na het aanbrengen) dient					
		. . . . .	het aangebrachte straatwerk opnieuw te worden					
		. . . . .	bezand en ingeveegd d.m.v. straatzand, split fractie 2/6					
		. . . . .	mm en brekerzand fractie 0/2 mm conform artikel					
		. . . . .	83.12.02 lid 28, 29, 33 en 34 artikel 83.15.01 lid 02					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						
591			**BEBORDING**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
591110	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: tijdelijk parkeervak fase 1					
		. . . . .	Betreft: Het aanbrengen van een tijdelijke verkeersbord					
		. . . . .	incl paal					
		4.	In een bestrating					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			1,00	L
		. . . . .	(1 st)					
		. .9. . .	Totale paallengte van 2,2 tot 4,3 m.					
		. . .5. .	Tekstbord met de volgende tekst:	st			1,00	L
		. . . . .	"Parkeerplaatsen voor de woningen van					
		. . . . .	Beuningenstraat 48, 50, 52 en 54"					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
595			**ONDERGRONDSE CONTAINERS**					
		. . . . .						
5951			Aanbrengen betonnen bakken					
		. . . . .						
595110	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	2,00	V		
		. . . . .	Situering: Fase 1 langs rijbaan					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen prefab element in put ontgraven					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 350110					
		2.1. . . .	Type element: betonbak	st			2,00	T
		. . . . .	Afmetingen betonbak: 1485 x 1485 x 2680 mm					
		. . . . .	Materialen op te halen van het gemeentewerf, locatie					
		. . . . .	Rijnlandkade in de gemeente Katwijk (rijafstand ca. 2,0					
		. . . . .	km v.v.)					
		. . . . .						
595120	423599		Aanbrengen afdekplaat.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: volgens bestekspostnr. 595110 aangebrachte					
		. . . . .	betonbakken					
		. . . . .	Aanbrengen en instandhouden					
		. . . . .	Afdekplaten op betonbakken t.b.v. afdichten t.p.v.					
		. . . . .	afvalcontainers					
		. . . . .	Uitwendige afmetingen 1600 x 1600 mm	st			2,00	T
		. . . . .	gewicht maximaal 500kg					
		. . . . .	Materialen op te halen van het gemeentewerf, locatie					
		. . . . .	Rijnlandkade in de gemeente Katwijk (rijafstand ca. 2,0					
		. . . . .	km v.v.)					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			**OPENBARE VERLICHTING EN VERKEERSREGELINSTALLATIES**					
		. . . . .						
72			**OPENBARE VERLICHTING**					
		. . . . .	Bij werkzaamheden aan openbare verlichting dienen					
		. . . . .	datum en tijd afgestemd te worden met de					
		. . . . .	opdrachtgever.					
		. . . . .						
723			**PLAATSEN OPENBARE VERLICHTING**					
		. . . . .	Genoemde bestekposten betreffen alleen arbeid.					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate bestekposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand en kleine materialen					
		. . . . .	Incl. benodigde verkeersmaatregelen					
		. . . . .						
7231			Aanbrengen verlichtingscombinatie					
		. . . . .						
723120	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering:gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: Het aanbrengen openbaar verlichting					
		2.	Lichtmast:	st			5,00	I
		. . . . .	Aluminium, Conisch, blank geschuurd, LMH 6.00m,					
		. . . . .	EU 750mm/5gr, 60mm, grondstukbeschermer en					
		. . . . .	maaiveldbeschermer (PP) zwart					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 6 m					
		. . . . .	Objecten in gestrekte positie monteren					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			5,00	I
		. . . . .	Lightronics Brisa, PRO LED, LC-A2, 16LED, 3000K,					
		. . . . .	1800LM, RAL9007, dimregime 3A					
		. . . . .	Lamp:	st			5,00	I
		. . . . .	LED incl. armatuur volgens voorschrift opdrachtgever.					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			5,00	I
		. . . . .	Bij het aanbrengen van de armaturen dienen de					
		. . . . .	scharnieren van armatuur en mastluik ingesmeerd te					
		. . . . .	worden met kopervet. Bij het aanbrengen van de					
		. . . . .	lichtmasten dienen de mastluiken ingesmeerd te zijn					
		. . . . .	met kopervet.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			5,00	I
		. . . . .	volgens voorschrift netwerkbeheerder (Liander); De					
		. . . . .	aansluitkastjes dienen een aarde-0 koppeling te hebben.					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			5,00	I
		. . . . .	QWPK 3 x 1,5 mm2, PT lengte 7 m, Het aansluitsnoer					
		. . . . .	dient van armatuur naar aansluitkast aangesloten te					
		. . . . .	worden. De trekkracht dient ontlast te worden door					
		. . . . .	middel van een kabelschoen.					
		. . . . .	Objectnummer:	st			5,00	I
		. . . . .	aanbrengen volgens bestekspostnr. 726020					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			2,50	L
		. . . . .	Brekerzand tot 20 cm onder mastluik					
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat, inclusief grond verdichten					
		. . . . .	(verdichtingsgraad zie artikel 22.02.08 van de					
		. . . . .	Standaard)					
		. . . . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel					
		. . . . .	Invoeren en aansluiten aansluitkabel op					
		. . . . .	aansluitvoorziening.					
		. . . . .	Aanvragen van de aansluiting bij het netwerkbedrijf					
		. . . . .	Kosten netwerkbedrijf worden verrekend op stelpostnr.					
		. . . . .	950040					
		. . . . .	Coördinatie met het netwerkbedrijf dient te zijn					
		. . . . .	opgenomen in deze post.					
		. . . . .	Inmeten object in X,Y coördinaten in RD-stelsel en					
		. . . . .	aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	729010					
		. . . . .	Leverantie verlichtingscombinatie volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 727110 en 727210					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	De aansluiting geschied door een gecertificeerde					
		. . . . .	aannemer die gecontracteerd is door Liander. De					
		. . . . .	gecontracteerde aannemer doet de aanvraag in de					
		. . . . .	Lianderportal.					
		. . . . .	Lichtmast bedrijfsvaardig opleveren					
		. . . . .						
726			**OVERIGE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
726020	345002		Aanbrengen objectnummer.	st	5,00	V		
		1.	Aanwezige objectnummer verwijderen indien aanwezig					
		.1. . . .	Voorbereiden oppervlak: Licht opschuren en vetvrij					
		. . . . .	maken					
		. . .1. .	Plaats van aanbrengen: 2,00 m boven maaiveld haaks	st			5,00	I
		. . . . .	op de weg.					
		. . . . .	Leveren objectnummer volgens bestekspostnr. 727310					
		. . . . .						
727			**LEVERANTIE OPENBARE VERLICHTING**					
		. . . . .						
7271			Leveren lichtmasten					
		. . . . .	Lichtmasten dienen te voldoen aan NEN -EN 40					
		. . . . .	Leveren en aanbrengen lichtmasten combineren indien					
		. . . . .	mogelijk					
		. . . . .						
727110	340252		Leveren mast.	st	5,00	V		
		. . . . .	Leveren:					
		2.	Mast van aluminium blank geschuurd , volgens	st			5,00	L
		. . . . .	tekeningnr. 25087-NS-3-01					
		. . . . .	Voorzien van CE-keurmerk,					
		. . . . .	Cradle to cradle gecertificeerde mast					
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6.00m					
		. . .5. .	Zonder uithouder					
		. . . .6.	Beschermingswijze: toepassen van					
		. . . . .	grondstukbeschermer en maaivelbeschermer en					
		. . . . .	geschilderd in RAL-kleur 7035					
		9	Grondbescherming: Corrosiewerende tape					
		. . . . .	incl. zwarte 2-delige PP maaiveldbeschermer					
		. . . . .						
7272			Leveren armaturen					
		. . . . .						
727210	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	V		
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	Lightronics Brisa, PRO LED, LC-A2, 16LED, 3000K,					
		. . . . .	1800LM, RAL9007, dimregime 3A					
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
7273			Leveren objectnummers					
		. . . . .						
727310	345099		Leveren objectnummer.	st	5,00	V		
		. . . . .	Betreft zelfklevende stickers materiaal Scotchlite 58071	st			5,00	L
		. . . . .	o.g., geel retro reflecterend, weer en kleur bestendig					
		. . . . .	met zwarte cijfers. Lettertype Helvetica Medium					
		. . . . .	Compact. Letterhoogte 30mm. Hoogte op de mast ca.					
		. . . . .	2,00 m vanaf het maaiveld. (Let op de					
		. . . . .	gebruiksaanwijzing voor het plakken in alle jaargetijden.					
		. . . . .	Er moeten géén nullen voor het eerste cijfer worden					
		. . . . .	aangebracht. (Dus bijvoorbeeld mast 2 nummeren als					
		. . . . .	2). De aannemer dient de lichtmasten aan de wegzijde					
		. . . . .	te nummeren.					
		. . . . .	Nummers van de lichtmasten nader door de directie te					
		. . . . .	bepalen.					
		. . . . .						
7274			Leveren kabels					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
727410	340799		Leveren stijgkabel.	m	35,00	V		
		. . . . .	Betreft: leveren stijgkabel QWPK 3 x 1,5 mm2	m			35,00	L
		. . . . .						
729			**REVISIE OPENBARE VERLICHTING**					
		. . . . .						
729010	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
		1.	Betreft: inmeten mast verlichtingscombinatie in X,Y					
		. . . . .	coördinaten					
		.4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet					
		. . .1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen					
		. . . . .	vermelden					
		9	Gegevens digitaal verstrekken uiterlijk 4 weken na het					
		. . . . .	gereedkomen van de werkzaamheden.					
		. . . . .	Onderdeel van oplevering/overdracht is een					
		. . . . .	inspectie/opleverformulier van het lichtobjecten van het					
		. . . . .	project en het mutatieformulier areaalgegevens, welke					
		. . . . .	is op te vragen bij de beheerder/beleidsmedewerker					
		. . . . .	OVL.					
		. . . . .	Zie deel 3 artikel 34.13.08 voor het proces					
		. . . . .						
730			**GRONDWERKZAAMHEDEN OV**					
		. . . . .	(Laagsgewijs verdichten in lagen van maximaal 20 cm.)					
		. . . . .	Incl. benodigde verkeersmaatregelen					
		. . . . .						
730020	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	64,00	V		
		. . . . .	Situering: lichtmasten A22, A24, A38, A40 en A42					
		. . . . .	Betreft: Grondwerk t.b.v. aanbrengen mantelbuis					
		9.	Normale zandgrond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .9. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		. . . .1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen					
		. . . . .	beschermimgsmateriaal opnieuw aanbrengen en					
		. . . . .	verdichten (verdichtingsgraad zie artikel 22.02.08 van					
		. . . . .	de Standaard)					
		1	Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen	m			64,00	L
		. . . . .						
730070	102102		Graven proefsleuf.	m	10,00	V		
		. . . . .	Betreft: het graven en aanvullen van een proefsleuf					
		. . . . .	t.b.v. van het controleren op aanwezige bekabeling					
		. . . . .	(bestaand kabel- of leidingtracé)					
		. . . . .	Proefsleuf conform CROW 500/WIBON o.b.v.					
		. . . . .	KLIC-melding					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: normale zandgrond					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m					
		. . . . .	Sleufbreedte: 0,30 m					
		.1. . . .	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond					
		. .1. . .	Sleufbedekking opnemen en weer opnieuw					
		. . . . .	aanbrengen en verdichten (verdichtingsgraad zie artikel					
		. . . . .	22.02.08 van de Standaard)					
		. . . . .	Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen	m			10,00	L
		. . . . .	Aangetroffen kabels en leidingen digitaal inmeten aan					
		. . . . .	Rijksdriehoeknet (X, Y, Z coördinaten)					
		. . . . .	Incl. maken en leveren revisietekening volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 733010					
		. . . . .						
733			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
733010	102199		KLIC-melding.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van een KLIC-melding i.h.k.v.					
		. . . . .	CROW 500/WIBON					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
733020	344001		Verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
		1.	Betreft het verwerken van revisiegegevens van:					
		. . . . .	proefsleuven en KLIC-melding					
		. .1. . .	Van toepassing zijnde voorschriften: CROW 500 en					
		. . . . .	WIBON					
		. . .2. .	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,					
		. . . . .	digitaal					
		. . . . .	Aan het Rijksdriehoeknet (X, Y, Z coördinaten)					
		. . . .1.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen					
		. . . . .	vermelden					
		3	Gegevens digitaal verstrekken					
		. . . . .	In DWG/DGN en PDF					
		. . . . .	De boete voor het te laat inleveren van de					
		. . . . .	revisiegegevens bedraagt € 500,00 per dag					
		. . . . .	Uiterlijk 4weken na het gereedkomen van de					
		. . . . .	werkzaamheden					
		. . . . .						
733030	343001		Schouwen lamp.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: gehele werk fase 1					
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van een avondschouw					
		1.	Lampen van verlichtingsobjecten aangegeven op					
		. . . . .	tek.nr(s).: 25087-NS-3-01					
		.4. . . .	Op aanzegging van de directie schouwen					
		. .2. . .	Schouwen tijdens avonduren/nachturen van werkdagen					
		. . . . .	In overleg met beheerder rondlopen, beoordelen					
		. . . . .	afscherming, lichtbeeld, werking installatie					
		. . .1. .	Installatie is ingeschakeld door opdrachtgever					
		1	Rapporteren schouwgegevens: van lampen die niet					
		. . . . .	volgens behoren functioneren het mastnummer					
		. . . . .	noteren en markering op tekening					
		. . . . .	Gegevens digitaal aanleveren aan de directie in PDF					
		. . . . .						
733040	344099		Standaard opleversdossier.	EUR		N		
		. . . . .	Het maken van een standaard opleverdossier conform					
		. . . . .	de eisen in artikel 34.13.08 van deel 3					
		. . . . .						
733050	261801		Aanbrengen mantelbuis.	m	64,00	V		
		. . . . .	Situering: Lichtmasten Fase 1					
		. . . . .	Betreft: mantelbuizen t.b.v. aan te leggen kabels voor					
		. . . . .	lichtmasten					
		9.	Type: HDPE, rood ribbel					
		.8. . . .	Nominale middellijn: 50 mm	m			64,00	L
		. .1. . .	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st			4,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
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: werkzaamheden zoals genoemd in art.					
		. . . . .	01.01.14 van dit bestek					
		1.	Opstellen van brieven voor bewoners en					
		. . . . .	belanghebbenden					
		.1. . . .	Verspreiden brieven door aannemer					
		. .1. . .	Aantal bewoners en belanghebbenden: 0-20					
		. . .9. .	Overige communicatie en verspreiden bewonersbrieven					
		. . . . .	conform art. 01.01.14 van dit bestek					
		. . . . .						
804020	102399		Aanvragen en onderhouden vergunningen	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het aanvragen en onderhouden van					
		. . . . .	vergunningen zoals genoemd in art. 01.10.02 lid 01 van					
		. . . . .	dit bestek					
		. . . . .						
805			**GROENTECHNISCHE METINGEN EN KEURINGEN**					
		. . . . .						
8051			Bodemkundig onderzoek					
		. . . . .						
805110	100199		Bodembemonstering.	keer	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van bodembemonstering en					
		. . . . .	analyse t.b.v. het bepalen van:					
		. . . . .	- Granulaire samenstelling					
		. . . . .	- Chemische samenstelling					
		. . . . .	Betreft:					
		. . . . .	- Nemen monsters uit aangewezen gebied 1 tot 10					
		. . . . .	stuks					
		. . . . .	- Samenstellen mengmonster, indien nodig.					
		. . . . .	- Uit laten voeren laboratoriumonderzoek					
		. . . . .	- Aanleveren resultaten via een rapportage					
		. . . . .	(PDF-formaat).					
		. . . . .	Eisen bodemonderzoek volgens deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
805120	100199		Uitvoeren verdichtingsmetingen.	keer	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van verdichtingsmetingen in					
		. . . . .	bestaande groeiplaatsen.					
		. . . . .	Metingen in open groeiplaats of bomenzand					
		. . . . .	Verdichting meten in lagen van maximaal 20 cm tot een					
		. . . . .	diepte van 80 cm onder maaiveld.					
		. . . . .	Rapportage per locatie digitaal in PDF-formaat					
		. . . . .	aanleveren.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
805130	100199		Uitvoeren verdichtingsmetingen.	keer	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van verdichtingsmetingen in					
		. . . . .	bestaande groeiplaatsen.					
		. . . . .	Metingen in groeiplaatsen van granulaat.					
		. . . . .	Verdichting meten in lagen van 30 cm (0, 30 en 60 cm					
		. . . . .	diepte).					
		. . . . .	Rapportage per locatie digitaal in PDF-formaat					
		. . . . .	aanleveren.					
		. . . . .						
81			**VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN**					
		. . . . .						
811			**VERKEERSMAATREGELEN**					
		. . . . .						
8111			Verkeersmaatregelen plan - aannemer					
		. . . . .						
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			Kabels en leidingen					
		. . . . .						
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.					
		. . . . .						
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			Afrastering bouwterrein					
		. . . . .						
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					
		. . . . .						
824			**TIJDELIJKE VERHARDING**					
		. . . . .						
8241			Loopschotten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
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 te allen tijde 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			Rijplaten					
		. . . . .						
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:					
		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					
		. . . . .						
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					
		. . . . .						
85			**TBS PERSONEEL EN MATERIEEL**					
		. . . . .						
8511			TBS werknemers					
		. . . . .						
851110	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouw & infra): straatmaker					
		. . . . .						
851120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouw & infra): grondwerker, opperman					
		. . . . .						
851130	100501		Inzetten van werknemer.	uur	10,00	V		
		. . . . .	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					
		1.	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					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
851140	100501		Inzetten van werknemer.	uur	10,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		1.	Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouw & infra): uitvoerder					
		. . . . .						
851170	100501		Inzetten van werknemer.	uur	10,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouw & infra): monteur openbare verlichting					
		. . . . .						
8512			TBS materieel					
		. . . . .						
851210	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	10,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		2.	Bakinhoud: ten minste 1 m3					
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01					
		. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
851220	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	10,00	V		
		. . . . .	Betreft: mobiele graafmachine					
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3					
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01					
		. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
851230	100599		Ter beschikking stellen van hydraulische rups	uur	10,00	V		
		. . . . .	graafmachine.					
		. . . . .	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3					
		. . . . .						
851240	100599		Ter beschikking stellen van hydraulische	uur	10,00	V		
		. . . . .	minigraafmachine.					
		. . . . .	Bakinhoud: ten minste 80 liter					
		. . . . .						
851270	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	20,00	V		
		. . . . .	Betreft: 6 x 6 kipbaar met kraan					
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton					
		.2. . . .	Hydraulisch kipbaar					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . . .1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01					
		. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
851280	100599		Inzetten hoogwerker t.b.v. openbare verlichting.	uur	10,00	V		
		. . . . .	Betreft: hoogwerker t.b.v. werkzaamheden aan					
		. . . . .	openbare verlichting					
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door					
		. . . . .	de directie op te dragen werkzaamheden					
		. . . . .	Hoogte: 6,00 m					
		. . . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01					
		. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
86			**VERVOEREN DIVERSE MATERIALEN**					
		. . . . .						
87			**INRICHTEN DEPOT**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
870010	101299		Inrichten en opruimen van depot voor tijd. opslag.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: depot voor tijdelijke opslag van grond					
		. . . . .	Situering: locatie in overleg met de directie					
		. . . . .	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 1000 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 HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
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					
		. . . . .	tijdstip(pen) te zijn verwijderd en afgevoerd					
		.1. . . .	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 werkzaamheden die door					
		. . . . .	derden worden uitgevoerd, zoals beschreven in 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 kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake					
		. . . . .	van:					
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van					
		. . . . .	bouwstoffen en werkzaamheden					
		. . . . .						
950030	100301		Stelpost afvoer en stort verontreinigde grond.	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake					
		. . . . .	van:					
		9.	Afvoeren en storten van verontreinigde grond indien					
		. . . . .	verontreiniging is vastgesteld middels volgens AP-04					
		. . . . .	onderzoek volgens bestekspostnr. 3601					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
950040	100301	. . . . .	Stelpost coördinatievergoeding Liander openbare verlichting.	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9.	Kosten die niet door Liander worden vergoed aan de (onder)aannemer om de het aansluitingsproces in goede banen te leiden:					
		. . . . .	- Aanvraag van de aansluitingen in de Lianderportaal van het project					
		. . . . .	- Algehele afstemming van de werkzaamheden met de Nutsbedrijven en overige belanghebbenden					
		. . . . .	- Richtbedrag van een middelgroot project of varieert van x bedrag tot x bedrag of ieder geval voldoende hoog om de kosten te kunnen dekken. Dit is dus 10 % van de aanvraag bij Liander					
		. . . . .						
950050	100301		Stelpost treffen tijdelijke verkeersmaatrgelen	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		4.	Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen					
		. . . . .						
950060	100301		Stelpost verwijderen van onvoorzien puin	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9.	Betreft het verwijderen van onvoorzien puin					
		. . . . .						

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

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

09 In afwijking van het gestelde in artikel 01.01.10 lid 03 van de Standaard 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 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.

16 De aannemingsovereenkomst is tot stand gekomen middels gunning op EMVI-criteria. Indien de aannemer de inspanning of resultaat die hij zich bij de EMVI-criteria verplicht heeft (op onderdelen) niet naleeft of levert en geen gehoor geeft aan een aanwijzing van de directie UAV tot naleving of levering, wordt het bijbehorende kortingsbedrag, dat hij bij inschrijving m.b.t. het toepasselijke criterium in mindering is genomen ter bepaling van de evaluatiesom, zonder een nadere ingebrekestelling in mindering genomen op de afrekening van het werk.

01 01 13 AANVULLENDE EN AFWIJKINGEN 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 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

HFD PAR ART LID

dient te brengen.

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 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.

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

HFD PAR ART LID

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 daarmede verband houdende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
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 naar 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.

HFD PAR ART LID

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.

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 volstrekte 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 volstrekte 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 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 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

HFD PAR ART LID

01 04 03 INDEXERING

01 Voor de werkzaamheden behorende tot Deel 2.2, fase 1, vindt geen prijsindexering of prijscompensatie plaats.

02 Voor de werkzaamheden behorende tot Deel 2.2, fase 2, vindt een eenmalige prijsaanpassing plaats op basis van de ontwikkeling van de CBS-inputprijsindex Grond-, Weg- en Waterbouw, CBS tabel 4211a Wegen met open verharding

03 De prijsaanpassing wordt bepaald aan de hand van de verhouding tussen:
- het indexcijfer geldend op de datum van opdrachtverlening en datum start
- het meest recente geplubiceerde indexcijfer geldend o pde datum van aanvang van fase 2

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

01 Termijnstaten in concept indienen bij de directie UAV. Na goedkeuring de termijn aanbieden ter ondertekening. Alleen facturen met ondertekende termijnstaten worden in behandeling genomen.
Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel van het werk.

02 De facturen dienen te naam te worden gesteld op naam van de opdrachtgever:
Contactgegevens:

Naam contactpersoon:	Eugène de Jong
Postadres:	Postbus 589, 2220 AN Katwijk ZH
Telefoon:	(071) 406 52 81
E-mailadres:	e.p.w.dejong@katwijk.nl

Op de factuur dient duidelijk te worden vermeld:
- het besteksnummer en de projectomschrijving
- eventuele kenmerken of verplichtingennummers zoals deze bij opdrachtverstrekking zijn vermeld.
- het termijnnummer en het declaratie nummer

Eventueel; digitaal indienen vermelden

De factuur dient te worden gecompleteerd met een door de directie UAV getekende termijnstaat.

03 De termijn dient te zijn opgesteld met administratiesoftware zoals IBIS, Bakker&Spees e.d. en duidelijk de stand van het werk per bestekspost weer te geven.

06 De aannemer zal op verzoek van de directie zonder enige uitzondering terstond alle door haar gewenste en/of benodigde onderliggende documenten, facturen, onderbouwingen, specificaties e.d. aanleveren die zij nodig acht voor de beoordeling van meer- en minderwerk en/of rechtmatigheid van betaling(en).

01 05 02 EXTRA DECLARATIES

01 In aanvulling op paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 geldt dat voor werkzaamheden die als bestekswijziging en/of extra declaratie worden verrekend, voor de aannemersvergoeding een maximum percentage geldt van 12% ten opzichte van de in paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 bedoelde rechtstreeks voor de uitvoering benodigde kosten. In deze aannemersvergoeding worden de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico geacht te zijn inbegrepen. Calculatiekosten worden geacht tot de Algemene Kosten, post 939990 te behoren (ook indien hier op basis van overwegingen van de aannemer lagere kosten of zelfs € 0,00 wordt ingevuld).

HFD PAR ART LID

01 05 03 AFWIJKING VAN HOEVEELHEDEN

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

01 06 BETALINGSREGELINGEN: BESTEKSWIJZIGINGEN

01 06 01 AANNEMINGSVERGOEDING BIJ BESTEKSWIJZIGING

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

01 07 ZEKERHEIDSSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard, moet de zekerheid bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard dient de bankgarantie te worden gezonden naar:
Gemeente Katwijk
T.a.v. Eugène de Jong
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, 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 resteren, 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 Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

HFD PAR ART LID

01 09 01 RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES

01 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'.
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.

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 01 VERGUNNINGEN DOOR DERDEN AAN DE AANNEMER VERLEEND

02 De opdrachtgever heeft in tegenstelling van paragraaf 6 lid 10 van de U.A.V. 2012 de volgende vergunningen reeds aangevraagd:
- Omgevingsvergunning (fase 1)

Vergunningen zijn als bijlage of ter info aan het bestek toegevoegd.

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 of melding bij de provinciale overheid of het Hoogheemraadschap van Rijnland met betrekking tot onttrekking grondwater;
- Lozingsvergunning bij de waterkwaliteitsbeheerder;
- Omgevingsvergunningen bij de lokale overheid;

02 De aannemer draagt zorg voor de volgende meldingen:
- Melding van grondstromen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet)

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.

HFD PAR ART LID

01 10 04 WERKTIJDEN

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

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:

Onderstaande lijst nalopen en aanpassen op het project. Let ook op deel 1.08
- Het uitvoeren van werkzaamheden m.b.t. de openbare verlichting;
- Maken van aansluitingen van de lichtmasten op het lichtnet (Liander);
- Het plaatsen van ondergrondse afvalcontainers (B-Waste);
- Uitvoering grondwerk ondergrondse afvalcontainers;
- Het uitvoeren van K&L werkzaamheden door nutsbedrijven;
- Aanleggen van uitleggers voor huisaansluitingen woningen;
- Het plaatsen van RVV-bebording;
- Leveren en aanbrengen van speeltoestellen;
- Leveren en aanbrengen kunstwerken.(2 locaties).

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 gedoogt.

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 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 TIJDSCHEMA, WERKPLAN

01 13 01 KWALITEITSBORGING

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard, 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 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 TIJDSCHEMA

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

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 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;

HFD PAR ART LID

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, openbaar verlichting en riolering aanbrengen in 2 fasen

fase 1: start half november 2026 het aanbrengen van parkeervakken en overige elementen verharding en verlichting t.b.v. nieuwe woningen (van Beuningenstraat). De definitieve planning wordt in de eerste bouwvergadering bepaald.

Fase 2: start januari 2029 meelopend met de oplevering van de woningen. (de coordinatie door de aannemer) Bij eventuele wijzigingen van de start van het werk wordt voor de aanpassing van de inschrijfstaat het indexatietabel van het CBS gehanteerd. Gebruik hierbij tabel 4211a uit CBS wegen met openverharding, waarbij een eenmalige verrekening van de inschrijfsom zal plaatsvinden.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

01 Indien in een bestekspost een "Hoeveelheid ter beschikking (T)" is aangegeven dient de aannemer de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, tenminste 5 werkdagen voorafgaande aan het gebruik, af te roepen bij de directie UAV:
- Ondergronds container

02 De aannemer verstrekt de directie UAV schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer in navolging van lid 01 een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient deze bij de directie UAV in.
Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

HFD PAR ART LID

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 Bouwkwaliteit (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 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

HFD PAR ART LID

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.

04 De opslag van (vrijkomende) materialen mag niet plaatsvinden op alle klimaat adaptieve langs- en haakse parkeervakken. Dit zijn de parkeervakken met een open verharding en een grasmengsel in de sparingen.

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.

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 schaden en/of vorderingen, waarvoor de

HFD PAR ART LID

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 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden 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 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

HFD PAR ART LID

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 (Omgevingswet);
- bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): niet-vormgegeven bouwstoffen.

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 - OMGEVINGSWET)

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

Bouwstoffen, niet zijnde grond:
- vormgegeven;
- niet vormgegeven.

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 (Omgevingswet)

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Elementenverharding
- Betonplaten
- Straatmeubilair

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 ontdoener 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 bestekposten zijn opgenomen waarin staat vermeld dat de aannemer de vrijkomende materialen naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting moeten afvoeren, worden stortkosten afgerekend op de betreffende bestekposten nadat de

HFD PAR ART LID

aannemer de originele weegbonnen van het door het bevoegd gezag erkend ontvangend verwerkingsbedrijf aan de directie UAV heeft overhandigd. Alle acceptatiekosten (conform het Besluit Bodemkwaliteit - Omgevingswet), 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 ontdoener 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 17 11 VRIJGEKOMEN MATERIALEN OV

01 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden moeten voor zover van toepassing worden behandeld als chemisch afval en moeten worden aangeboden aan een bevoegd verwerkingsbedrijf. De hieraan verbonden kosten worden op stelpost verrekend.

02 Indien vrijkomende en/of uitgewisselde en niet meer bruikbare lampen als zodanig als chemisch afval kunnen worden bestempeld, kunnen de hieraan verbonden kosten op stelpost worden verrekend.

03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen dienen aan de directie te worden overhandigd.

04 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden die, door de directie te bepalen, bruikbaar zijn voor hergebruik dienen in overleg met de directie te worden opgeslagen bij de aannemer. De kosten van opslag en transport worden separaat of op stelpost na goedkeuring van de directie verrekend.

05 Alle vrijkomende materialen die bij aannemer of gemeentewerf, al dan niet tijdelijk, worden opgeslagen, dienen te zijn gelabeld en opgenomen in het betreffende voorraadbestand;

06 Vrijkomende en voor hergebruik ongeschikte, aluminium lichtmasten en uithouders worden geacht te worden aangeboden aan de lichtmast leverancier. De aannemer dient hiertoe met de betreffende leverancier, voor zover nog niet aanwezig, een overeenkomst af te sluiten. De retourbijdrage van de leverancier wordt geacht in de vervangingskosten te zijn verwerkt.

07 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De aannemer moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen.

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 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 ter zake 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 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 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer. Taxatie wordt uitgevoerd volgens de NVTB-methode.

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 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken of vaste planten minimaal € 20,- per m2 vegetatie.

HFD PAR ART LID

01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE

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

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (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.

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

01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 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, 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 besteed 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

HFD PAR ART LID

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 te 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 beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' (deel A, B en C) van de SBR (Stichting Bouw Research) niet worden overschreden.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 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 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 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 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 01 UITVOERING VAN DE WERKZAAMHEDEN

01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

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.

HFD PAR ART LID

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

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.

HFD PAR ART LID

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.

06 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste drie werkdagen van tevoren ter kennis gebracht aan de directie UAV.

07 Ten behoeve van metingen, zowel door de aannemer als door directie UAV, moet het werk zo nodig 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 zo nodig 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.

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

HFD PAR ART LID

01 27 01 VOORKOMING VAN MILIEUSCHADE

01 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat geen benzine, oliën 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 terreinomstandigheden structuurbederf 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 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 verbeurd 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 verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en komt bovenop de korting zoals genoemd in lid 3.

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

HFD PAR ART LID

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.

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.

HFD PAR ART LID

01 32 VAKOPLEIDING

01 32 03 EISEN OPLEIDING BOOMVERZORGING

01 De snoei- en plantwerkzaamheden aan bomen dienen te worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat of door personen die aantoonbaar aan de opleiding tot European Tree Worker deelnemen. Deze personen dienen tijdens het uitvoeren van de snoeiwerkzaamheden onder directe begeleiding van een boomverzorger te staan die aantoonbaar in het bezit is van een geldig European Tree Worker certificaat.

02 Snoei- en plantwerkzaamheden aan knot- en leibomen dienen uitgevoerd te worden door of onder directe begeleiding van een boomverzorger die aantoonbaar in het bezit is van een geldig European Tree Worker certificaat.

03 De volgende werkzaamheden aan bomen dienen uitgevoerd te worden door of onder directe begeleiding van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat en/of European Tree Technician certificaat:
- het planten van bomen;
- het verbeteren van de groeiplaats.

04 Voor het verbeteren van de groeiplaats vindt er een stoppunt plaats in aanwezigheid van de directie.

06 De certificaten van European Tree Worker en European Tree Technician zoals genoemd in lid 01 t/m lid 06 van dit artikel, dienen te zijn afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council.

01 32 05 EISEN PERSONEEL INZET WET NATUURBESCHERMING (OMGEVINGSWET)

01 Personeel dat activiteiten verricht in het kader van de Wet Natuurbescherming (Omgevingswet) dient volgens onderstaande niveaus gecertificeerd te zijn:
- Niveau 3, Bedrijfsleider / werkvoorbereider of gelijkwaardig;
- Niveau 2, Uitvoerder / opzichter of gelijkwaardig;
- Niveau 1, Voorman / zelfstandig opererende medewerker of gelijkwaardig.

02 De certificaten voor bestendig beheer Wet Natuurbescherming (Omgevingswet) zoals genoemd in lid 01 van dit artikel, dienen erkend te zijn door de Vereniging Stadswerk of gelijkwaardig.

01 33 WET BASISREGISTRATIE ONDERGROND

01 33 01 Contractuele verplichtingen WET BASISREGISTRATIE ONDERGROND

01 De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de gemeente Katwijk voortvloeien uit de Wet Basisregistratie Ondergrond (BRO). Daaronder vallen het namens de gemeente Katwijk uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (hierna: LV-BRO).

02 De opdrachtnemer dient de LV-BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van de voor de opdracht relevante gegevens.

03 Indien de opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV-BRO, dient de opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet Basisregistratie Ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV-BRO volgens de daarvoor geldende procedure.

04 Indien de opdrachtnemer in het kader van de werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dan dienen deze te voldoen aan de eisen en het bestandsformat van de LV-BRO.

05 De verzamelde gegevens dienen door de opdrachtnemer te worden verzonden naar de LV-BRO via het bronhouderportaal BRO. De opdrachtnemer vraagt voor het project een machtiging aan bij de opdrachtgever.

06 De opdrachtnemer dient de ingewonnen gegevens, in het wettelijk vereiste formaat

HFD PAR ART LID

(IMBRO-XML) binnen de wettelijke termijn van 20 werkdagen na datum van inwinning aan te leveren aan het bronhouderportaal BRO.

07 Indien de door de opdrachtnemer geleverde gegevens aan de LV-BRO onjuist blijken te zijn (d.i. gegevens voldoen niet aan de validatietoets, de inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling (plausibiliteit) of er is een terugmelding gedaan n.a.v. twijfel over de juistheid van een gegeven), dient de opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om de gemelde onjuistheid te onderzoek en indien nodig te corrigeren.

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 in overleg met de directie UAV zodanig te geschieden dat er zo min mogelijk hinder voor de omgeving ontstaat.

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

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, ten gevolge 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 ontgronding 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.

HFD PAR ART LID

21 13 Informatieoverdracht

21 13 02 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling

02 Het bemalingsplan, zoals vermeld in artikel 21.13.02 lid 02 van de Standaard 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, door de aannemer is ingediend en goedgekeurd.

21 14 Risicoverdeling en garanties

21 14 01 Open bemaling

02 In afwijking van artikel 21.14.02 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat na het gebruik van een open bemaling alle drains of andere voorzieningen moeten worden verwijderd.

21 14 02 Bron- en spanningsbemaling

01 In afwijking van artikel 21.14.03 lid 01 en 02 van de Standaard 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

HFD PAR ART LID

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.

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 01 BEGRIPPEN

22 01 10 TOEGESTANE AFWIJKING AARDEBAAN

01 De toegestane afwijking van de vlakheid van de aardebaan ten opzichte van het voorgeschreven profiel direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, als bedoelt in artikel 22.01.03 lid 01 van de Standaard, mag gemeten onder een rei van 3 m lengte ten hoogste 20 mm bedragen.

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 word- en gezet, dient tussen het bestaande maaiveld en de te deponeren grond een vloeistofdichte folie, met overlappingen 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 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

02 De toegestane afwijking van grondwerkzaamheden onder water, als bedoelt in artikel 22.01.03 lid 01 van de Standaard, bedraagt ten hoogste 0,05 m.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

04 In afwijking van artikel 22.02.08 lid 01 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.

05 In afwijking van artikel 22.02.08 lid 02 van de Standaard 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 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 aselect 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 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 door de directie zijn gecontroleerd, goedgekeurd en de gegevens ten behoeve van de revisie zijn opgetekend. Aanvulling mag alleen in den droge worden uitgevoerd.

14 Het verdichten van het zand dient onder toevoeging van water te geschieden.

HFD PAR ART LID

15 Bomenzand te verdichten onder vochtige omstandigheden (maximaal 20% m/m water) tot maximaal 2.0 MPa.

22 02 15 KLEI, VERWERKING EN VERDICHTING

05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.16 lid 08 van de Standaard worden de onderzoeken worden door de aannemer uitgevoerd op nader door de directie UAV aan te geven tijdstippen. Het aantal onderzoeken wordt verhoogd met het aantal malen dat op grond van de onderzoeksresultaten geen goedkeuring kan worden verleend.

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 grotere 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 tevoren 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 grotere 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.

HFD PAR ART LID

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).

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 ;
- De vinder voorkomt dat het vermoedelijke explosief wordt beroerd of verplaatst;
- De vinder voorkomt dat ter plaatse aanwezig personeel of derden het explosief kunnen beroeren , bijvoorbeeld door het plaatsen van een afscherming;
- 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, kilometreringspalen, 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

HFD PAR ART LID

22 03 02 BEWIJS VAN HERKOMST ONTZILT ZAND

02 Lid 02 van artikel 22.03.02 van de Standaard wordt aangevuld met: De aannemer zal, vóór levering op locatie, onderzoeken en aantonen dat het chloride- gehalte in het zand lager is dan het in het Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet) voorgeschreven maximum van 200 mg per kg droog zand. Indien de ontzilting op het schip plaats vindt, wordt elke scheepslading gecontroleerd. Zand dat niet aan de norm voldoet mag niet worden toegepast.

03 De in lid 02 genoemde analyse moet zijn uitgevoerd en gerapporteerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieu hygiënisch onderzoek.

04 Voor de in lid 03 genoemde milieu hygiënisch rapportage kan worden volstaan met een rapport dat niet ouder is dan 3 maanden.

05 De aannemer verstrekt de directie UAV een kopie van het milieu hygiënisch rapport.

22 03 10 GRONDSTROMEN, KWALIBO

01 In verband met KWALIBO (onderdeel van het Besluit Bodemkwaliteit - Omgevingswet) 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:
omgevingswet.overheid.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.

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:
a. de naam van de producent;
b. de aard van herkomst;
c. de opbouw van de gradering;
d. 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.

04 Indien bij aanvullingen gebruik wordt gemaakt van zeezand mag dit zand alleen worden toegepast indien dit is ontzilt tot niveau 3 (maximaal 200 mg CL-ion per kilogram droge stof).

05 Voor de in lid 01 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet

HFD PAR ART LID

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 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, 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.

22 07 19 MEETAPPARATUUR

01 In aanvulling op artikel 22.07.02 lid 02 en artikel 22.07.03 lid 02 van de Standaard 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 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 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 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.

10 Voordat met aanvullen mag worden begonnen, dienen de betonaanstortingen van putten verhard te zijn.

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, dient de verdichtingsgraad op een diepte van meer dan 1 meter ten minste 98% te bedragen.

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

HFD PAR ART LID

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 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 25.04 van de Standaard 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: 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 verwijdert 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.

HFD PAR ART LID

25 12 EISEN EN UITVOERING

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 15º, 30º en 45º 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 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 BIS te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem, zie hiervoor artikel 01.17.10 lid 01.

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

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

HFD PAR ART LID

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 25.42.02 van de Standaard. Aanvullend hieraan:
- bovenstrooms aanbod van rioolwater moet zijn afgestopt. 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

HFD PAR ART LID

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 verrekening 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.

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 Rioolstrengen 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 32 05 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT, KOLKREINIGING

01 Het reinigen van kolken per ronde dient aaneengesloten te worden uitgevoerd. De gereinigde kolken en de geconstateerde gebreken dienen door middel van een rapportage op een door de opdrachtgever vastgestelde frequentie en/of opleverdatum zowel analoog als digitaal te worden aangeleverd. Het losse, vuile spoelwater mag worden teruggezet in het DWA-stelsel of in het gemengde stelsel. De locatie voor dit zogenaamde 'afblussen' dient vooraf per gebied met de directie UAV te zijn vastgelegd. Het opgenomen vuile spoelwater, dat na "afblussen" achterblijft in de vacuümwagen en het uitkomende rioolslib/kolkafval, zand en puin kunnen worden afgevoerd naar en gestort bij een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Het transport door de aannemer van vrijkomend rioolslib/kolkafval dient voorzien te zijn van een door de aannemer volledig ingevuld begeleidingsformulier voorzien van afvalstroomnummer (door opdrachtnemer te verstrekken). Dit begeleidingsformulier dient, alvorens tot transport over te gaan, ter ondertekening aan de directie UAV voorgelegd te worden. Van alle transporten en stortingen van het rioolslib/kolkafval etc. overhandigt de aannemer de directie UAV de stortbonnen, vracht- en weegbrieven. De kolken welke in verband met tijdelijke onbereikbaarheid niet gereinigd kunnen worden dienen binnen twee weken, maar bij voorkeur de zelfde dag te worden gereinigd. Hier vindt geen verrekening van plaats.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 33 04 KOLKENREINIGING: RAPPORTAGE

01 De aannemer dient voor zover het een onderdeel van betreffende deelopdracht is het volgende te rapporteren per gemeente en per werkdag:
- de naam van de straten waar werkzaamheden zijn uitgevoerd;
- het aantal kolken per straat dat is schoon gemaakt;
- de wijze waarop kolken zijn gereinigd, machinaal of handmatig;
- de hoeveelheid afgevoerd RKG-slib;
- locatie kolken;
- de toestandsaspecten van de kolken, te onderscheiden
- Stankscherm ontbreekt;
- deksel/rooster kapot;
- deksel/rooster vergrendeld;
- deksel/rooster ontbreekt;
- kolk(bodem) kapot;
- opzetstuk kapot;
- kolk verzakt;
- verharding t.p.v. kolk verzakt;
- kolk verstopt;
- beton/specie in de kolk;
- wortelgroei in de kolk;
- auto op de kolk;
- olie of andere vreemde stoffen in de kolk;

HFD PAR ART LID

- deksel gedeeltelijk onder wegdek;
- kolk onbereikbaar;

Tijdens de reiniging opgetreden, uitgevoerde of waargenomen bijzonderheden, als:
- kolk is ontstopt;
- stankafsluiter is teruggehangen;
- beton is uit de kolk gehaald;
- overige extra werkzaamheden

Voor oplevering van het werk dienen afschriften van deze rapportages juist en volledig aan de opdrachtgever overhandigd te worden.

03 De onder lid 01 bedoelde rapportage dient 4 weken na uitvoering van het werk, per deelgebied, per ronde, digitaal op USB-stick overhandigt te worden aan de directie UAV.

04 Voorafgaand aan de start van de reiniging komen de aannemer en de opdrachtgever de wijze van codering van de kolken overeen.

05 Indien een gebrek leidt tot een onveilige situatie, moet de aannemer dit onmiddellijk doorgeven aan de directie UAV.

06 De aannemer dient tevens de afwijkingen ten opzichte van digitale bestanden die geconstateerd worden tijdens de uitvoering te melden aan de directie UAV.

07 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.) in het riool/kolk aangetroffen worden, dient dit direct aan de directie UAV gemeld te worden. De aannemer dient de aanwijzingen van de directie UAV op te volgen.

08 De kolken dienen, indien deze niet in x- en y- coördinaten zijn aangeleverd, via GPS-digitale plaatsbepaling van x - en y-coördinaten in het RD-stelsel geregistreerd te worden.

09 Ook de handmatig te reinigen en/of gereinigde kolken dienen, indien deze niet in x- en y-coördinaten zijn aangeleverd , met GPS ingemeten en kwalitatief beoordeeld te worden.

10 De locaties voor het 'afblussen' dienen via GPS-digitale plaatsbepaling van x - en y-coördinaten in het RD-stelsel geregistreerd te worden.

11 Belemmeringen en geconstateerde gebreken, of andere onvolkomenheden aan kolken, dienen via GPS-digitale plaatsbepaling van x - en y-coördinaten in het RD-stelsel geregistreerd te worden.

12 De digitale plaatsbepaling (via GPS) mag een afwijking hebben van 2 meter.

13 De digitale ondergrond wordt door de gemeenten aangeleverd in DWG-formaat. De aannemer dient zijn verwerkte gegevens terug te leveren in DWG-formaat.

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 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 35 04 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN: REINIGEN KOLKEN

01 Losliggende stankschermen dienen door de aannemer te worden teruggehangen.
Na het reinigen van de kolk dient de deksel op de juiste wijze passend te worden gesloten in het dekselbed.
Ontbrekende stankschermen dienen in het digitale kolken bestand opgenomen te worden.
Kolken die, wegens verkeerssituaties, parkeersituaties of anderszins tijdelijk niet bereikbaar zijn tijdens de normale route, moeten na het einde van de werkdag, dan wel uiterlijk binnen 2 weken, alsnog worden gereinigd. Indien de kolken dan wederom niet bereikbaar zijn voor het normale reinigingsmaterieel, dienen dergelijke kolken alsnog handmatig te worden gereinigd. Voor deze kolken geldt onverkort, voor zover in een deelopdracht daartoe opgedragen, dat de locatie en toestandsaspecten ook opgemeten moeten worden.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

25 37 02 HOEVEELHEID 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, zandinloop, 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.

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.

HFD PAR ART LID

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

tweehonderdenvijftig 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 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.

HFD PAR ART LID

25 42 04 RAPPORTAGE

01 In aanvulling op artikel 25.42.02 van de Standaard 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, 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

HFD PAR ART LID

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 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 ontwateringgaten en twee beugel fixatiegaten;
- Achterzijde van de borden voorzien van poedercoating in de kleur grijs conform NEN 3381:2020.

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.

HFD PAR ART LID

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

34 VERLICHTING

34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1

34 11 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING

34 11 06 DEFINITIES

01 Te verstaan is onder:

a. Bijzondere verlichting:
Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.

b. Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

c. Bedrijfsvaardig opleveren:
Volledig geïnstalleerd, getest en gereed voor direct gebruik.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT EN OPSLAG LICHTMASTEN

04 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk van de te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

01 De definitieve plaats van lichtmasten moet in overleg met de directie worden vastgesteld.

02 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze zijn geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg (afwijking maximaal 3%). Paaltop armaturen met a-symmetrische verlichting in de aangegeven richting aanbrengen.

03 De aannemer stelt voor de opslag van de lichtmasten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

04 Bij het transporteren en het hijsen van de lichtmasten altijd gebruik maken van touwstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereed- schappen, die in aanraking met de lichtmasten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

05 Bij onverhoopte beschadiging aan de conservering van het grondstuk dan wel maaiveld beschermer van de te plaatsen lichtmasten zijn de kosten van herstel of reparatie voor rekening van de aannemer.

07 De lichtmasten moeten zodanig worden geplaatst, dat het mastdeurtje afzijdig van het verkeer wordt gesitueerd. (of in overleg met de directie). Het beschermde grondstuk moet 0,20 m1 boven het maaiveld of verharding uitsteken.

08 Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast op de ontwerplocatie constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen, dient de locatie in overleg met directie opnieuw te worden bepaald.

15 In incidentele gevallen dienen de in het lichtpunt benodigde voorschakelapparatuur, ontsteker(s), filter(s) e.d. samengebouwd te worden op één montageplaat. Zij moeten zodanig worden gemonteerd dat vervanging van elk component mogelijk is zonder demontage van de montageplaat.

16 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druipwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.

HFD PAR ART LID

34 12 06 AANBRENGEN VAN AARDING

01 Zo mogelijk dient de bestaande aarding gebruikt en/of aangepast te worden.

02 Er mag geen steraarding worden toegepast.

03 Met het aanbrengen van de aardelectroden mag slechts worden aangevangen na verleende toestemming van de directie. De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektrode om de vijf (5) meter de aardverspreidingsweerstand te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport aan de directie te overhandigen.

04 De circuitweerstand van de aardelektrode bij de kast dient maximaal 1 Ohm te zijn.

34 12 08 NUMMEREN VAN LICHTMASTEN

01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een lichtpuntnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.

02 De nummering moet zodanig worden geplaatst dat deze zichtbaar zijn vanaf de rijrichting van een controlerend voertuig.

03 De nummers moeten op een plaats buiten handbereik van het publiek op de lichtmast of aansluitkast worden aangebracht op een hoogte van 2,00 m vanaf het maaiveld.

04 Om een goede hechting van de nummers te waarborgen is de aannemer verplicht de desbetreffende plaats goed te reinigen en te ontvetten.

05 Bij masten in middenbermen van wegen zijn de masten 2-zijdig genummerd.

06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celcius.

07 De nummers mogen niet worden aangebracht als de mast / ondergrond door regenval nat is.

08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.

09 Bij overspanningsmasten op beide masten een sticker aanbrengen.

10 Stickers niet op het armatuur aanbrengen, uitgezonderd wanneer geen mast of uithouder aanwezig is mag de sticker op het armatuur, maar niet voor de lamp.

11 Bij wand en tunnel armaturen de sticker(s) op de aansluitkast aanbrengen.

12 In uitzonderlijke gevallen op een apart aan te brengen RVS plaat (2 mm. dik) naast het armatuur aan te brengen (bij wand, tunnel en armaturen voor gevel montage).

13 Grondspots blijven ongenummerd.

14 De te gebruiken stickers dienen overeen te stemmen met de stickers van de naastgelegen lichtmasten.

21 Bouten en moeren van armatuurbevestiging op mast en mastdeuren dienen ingevet te worden met kopervet, zodanig dat de verbindingen zonder kracht of moeite los- en vast gemaakt kunnen worden.

HFD PAR ART LID

34 12 09 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de opdrachtnemer dat verkeers-, straatnaam, reclame- en aanwijsborden afgevoerd worden naar een nader te bepalen locatie binnen de gemeentegrenzen.

02 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.

03 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige reclamebakken en/of andere aanhangsels deugdelijk worden overgezet op de nieuwe mast. De kosten worden door de aannemer verrekend met de eigenaar van de aanhangsels.

34 12 10 LICHTMASTRECLAME

01 De aannemer voert geen werkzaamheden uit aan de reclamebakken. Bij uitwisselen lichtmasten regelt de aannemer met het reclamebureau dat de bak wordt verwijderd en weer aangebracht. Als opslag mag een nader te bepalen locatie binnen de gemeentegrenzen worden gebruikt. De aannemer verzorgt de coördinatie en de bewaking van het proces.

34 12 12 DRIVERS

01 Bij het plaatsen van een nieuwe Driver de plaatsingsdatum met een watervaste stift op het huis aanbrengen.

34 12 13 AANSLUITEN OP AANSLUITVOORZIENING

01 Werkzaamheden ten behoeve van het aansluiten op aansluitvoorzieningen dienen te gebeuren volgens NEN 1010 en NEN 3140.

34 13 INFORMATIEOVERDRACHT

34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

03 De voorschriften van netbeheerder met betrekking tot het aansluiten van verlichtingsobjecten zijn van toepassing op het netwerk van de netbeheerder.

04 De verlichtingsinstallatie vanaf de klemmen van het aansluitblok is in beheer en eigendom van de Gemeente Katwijk.

05 De van belang zijnde bepalingen in de NEN-EN 040 is van toepassing op te leveren lichtmasten.

34 13 04 OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Conform bestek worden de vrijgekomen COMPLETE aluminium lichtmastcombinaties* naar een door de aannemer ingerichte "veilige, verharde verzamellocatie" gebracht.

02 Met uitzondering van de materialen die door opdrachtgever voor hergebruik zijn aangeduid, worden de gehele complete aluminium lichtmastcombinaties in transportbokken verzameld. Maximale lengte 6 mtr.

03 Deze transportbokken worden door/in opdracht van de aannemer ter beschikking gesteld.

04 Het vervoer van en naar de " verzamellocatie " wordt door een C2C gecertificeerde mastenleverancier i.o.m. aannemer verzorgt.

05 Door de C2C gecertificeerde mastenleverancier worden de complete aluminium lichtmastcombinaties op maatschappelijk verantwoordelijke wijze gerecycled.

06 Na bepaling kosten/baten zal de opbrengst (restwaarde in €) van deze gerecyclede materialen rechtstreeks worden verrekend met de gemeente Katwijk.

HFD PAR ART LID

34 13 05 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

02 De aanvraag bij de netbeheerder voor het realiseren van of het verplaatsen van een lichtmastaansluiting dient de aannemer uit te voeren. Ook de contacten over de planning en realisatie onderhoudt de aannemer. De aannemer informeert de directie hierover maandelijks. De aannemer geeft de naam van de contactpersoon van de netbeheerder door aan de directie.

34 13 08 REVISIE

01 Onderdeel van oplevering/overdracht is een inspectie/opleverformulier van het lichtobjecten van het project
en het mutatieformulier areaalgegevens, welke is op te vragen bij de beheerder/beleidsmedewerker OVL.
Volledig ingevulde formulieren dienen ter controle te worden verstrekt aan de beheerder/beleidsmedewerker OVL. Pas na
goedkeuring beheerder/beleidsmedewerker OVL dienen deze formulieren, ter verwerking in het areaalsysteem door de
gegevensverwerkende partij van de gemeente, te worden doorgestuurd.
Gegevens digitaal verstrekken uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden.
De boete voor het te laat inleveren van de revisiegegevens bedraagt € 500,00 per dag.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 03 VERLICHTINGSOBJECTEN

01 De toe te passen verlichtingsarmaturen dienen de verlichtingsgebieden te verlichten volgens NPR13201 van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde.

02 De voorgestelde verlichtingsarmaturen in dit bestek voldoen aan hetgeen in lid 01. Indien de aannemer andere verlichtingsarmaturen wenst toe te passen, dient deze hiervoor in overleg te treden met de directie. Daarna dient er een lichtberekening gemaakt te worden.

03 De lichtberekening zoals benoemd in lid 02 dient per locatie waar aannemer wenst af te wijken van de voorgestelde verlichtingsarmaturen in dit bestek opgesteld te worden.

04 De gelijkwaardigheid van verlichtingsarmaturen wordt door de directie o.a. beoordeeld op gemiddeld lichtniveau en gelijkmatigheid van het te verlichten gebied.

05 Het dagbeeld (vormgeving) van het toe te passen verlichtingsarmatuur dient het dagbeeld van de verlichtingsarmatuur zoals voorgesteld in dit bestek te benaderen. Dat wil zeggen dat de toe te passen verlichtingsarmaturen lijken op de verlichtingsarmaturen in dit bestek. De toetsing hiervan geschied door de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 01 BEGRIPPEN

51 01 01 ALGEMEEN

02 Onder groeiseizoen wordt verstaan de jaarlijkse periode die valt in de weken met de nummers 10 tot en met 48.

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.

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 'Certificeringsregelement 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 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 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

51 03 06 BODEMKUNDIG ONDERZOEK

01 In de analyse van bodemonderzoek uitgevoerd volgens bestekspost 805110 dient tenminste de volgende informatie te volgen:

Fysische eigenschappen		
Vochtgehalte	:	%(m/m)
Organisch stofgehalte	:	%-DS
Lutum	:	%-DS
Som lutum + organisch stofgehalte	:	%-DS
M50	:	µm
D60	:	µm
D10	:	µm
D60/D10	:	waarde tot 1 cijfer achter de komma
Chemische eigenschappen		
Zuurgraad pH (H2O)	:	H2O
Zuurgraad pH (KCL)	:	KCL
EC (elektrische geleidbaarheid)	:	mS/cm
Chloridegehalte	:	mg/l
Voorraad Voedingselementen		
Stikstof (N)	:	
Fosfaat (P2O5)	:	
Kali (K2O)	:	
Magnesium (MgO)	:	
NH4-N + NO3-N	:	
Ca	:	
NO3-N	:	
SO4-S	:	
Na (CAT)	:	
Fe	:	
Zn	:	
Cu	:	
Mn	:	
B	:	
P	:	

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

51 04 04 ALGEMEEN

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.04.04 lid 01 van de Standaard 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 stroppen aanbrengen.

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 opruim- 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 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 Waar in het bestek 'Teelaarde' wordt genoemd dient er 'Teelgrond' gelezen te worden.

09 Teelaarde/Teelgrond dat binnen het bestek geleverd moet worden dient te vallen binnen de gebieden A1 + B1 zoal genoemd in figuur 51.0.1 van de Standaard

51 06 03 BOMENZAND

01 Van artikel 51.06.03 vervallen de leden 01 t/m 13 van de Standaard en worden vervangen door onderstaande leden.

02 Bomenzand is een universeel substraat t.b.v. bomen onder verharding. Het is geschikt voor licht belastbare situaties zoals het trottoir. I.c.m. Sandwichpanelen wordt het ook toepasbaar onder parkeervakken en fietspaden. Bomenzand grof 60-40 is een zwaarder belastbaar bomenzand dat direct onder parkeervakken en fietspaden toegepast kan worden.

HFD PAR ART LID

03 Bomenzand moet voldoen aan de volgende chemische samenstelling:

Chemische eigenschappen				
Zuurgraad pH (H2O)	:	5,5-7,5	H2O	NEN-EN 13037
Zuurgraad pH (KCL)	:	4,8-7,0	KCL	NEN-ISO 10390
EC (elektrische geleidbaarheid)	:	<60	mS/cm	NEN-EN 13038
Chloridegehalte	:	<150	mg/l	NEN-EN 13652
CaCO3 bij pH>6	:	<1,5	% D.S.	NEN-EN ISO 10693
CaCO3 bij pH<6	:	<0,5	% D.S.	NEN-EN ISO 10693
Voorraad Voedingselementen				
Stikstof (N)	:	30-160	mg/100 gr DS	NEN-EN 13654-2
Fosfaat (P2O5)	:	15-60	mg/100 gr DS	NEN 5793
Kali (K2O)	:	10-50	mg/100 gr DS	NEN 6966 KCL
Magnesium (MgO)	:	50-200	mg/kg DS	NEN 6966 Mg-NaCl
Fysische eigenschappen				
Vochtgehalte	:	<20	%(m/m)	NEN 5754
Organisch stofgehalte	:	4,0-5,5	%-DS	NEN 5754
Lutum	:	1,0-5,0	%-DS	NEN 5753
Som lutum + organisch stofgehalte:		5,0-8,0	%-DS	
M50	:	280-460	µm	NEN 5753
D60/D10	:	<2,5		NEN 5753
Biologische eigenschappen				
Respiratiesnelheid	:	<5	mmol O2/kg OS/uur	NEN_EN 16087-1
Schimmelbiomassa	:	>25	µg/g	NPR-CEN-ISO/TS 29843-1
Overige				
Onkruiddruk	:	<5	score per m2 conform RHP Onkruidtoets	
MKI (Milieu kosten indicator)	:	<€ 5,00	per m3	

04 Het bomenzand moet overdekt geproduceerd, vervoerd en opgeslagen worden.

05 Het bomenzand moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.

06 De leverancier moet van ieder vracht een pH en EC (H2O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster bewaren. Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

07 Het bomenzand moet verdicht worden conform voorschriften leverancier.

08 Bomenzand moet geleverd worden conform BRL 9335-4 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet).

09 Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

10 LCA's / MKI's dienen middels de Bepalingsmethode te worden opgesteld en getoetst, nadere info is te vinden
via https://milieudatabase.nl/nl/ .

HFD PAR ART LID

51 06 04 BOMENZAND VERRIJKT

01 Bomenzand verrijkt is een universeel substraat voor alle type bomen in boomvakken zonder belasting. Het is speciaal ontwikkeld voor binnenstedelijk gebied en verdicht minder snel dan bomengrond. Tevens is het minder kwetsbaar bij een hoge grondwaterstand dan bomengrond. Open grond situaties en boomspiegels kunnen eventueel afgestrooid worden met mulch.

02 Bomenzand verrijkt moet voldoen aan de volgende chemische samenstelling:

Chemische eigenschappen				
Zuurgraad pH (KCl)	:	4,8-7,0	KCL	NEN-EN 10390
Zuurgraad pH (H2O)	:	5,5-7,5	H2O	NEN-EN 13037
EC (elektrische geleidbaarheid)	:	30-150	mS/m	NEN-EN 13038
Chloridegehalte	:	<200	mg/l	NEN-EN 13652
Voorraad Voedingselementen				
Stikstof (N)	:	60-180	mg /100 gr DS	NEN-EN 13654-2
Fosfaat (P2O5)	:	25-100	mg /100 gr DS	NEN-EN 13654-2
Kali (K2O)	:	30-120	mg /100 gr DS	NEN 6966 K-HCl
Magnesium (MgO)	:	100-300	mg/ kg DS	NEN 6966 Mg-NaCl
Fysische eigenschappen				
Vochtgehalte	:	<25	%(m/m)	NEN 5754
Organisch stofgehalte	:	6,0-9,0	%-DS	NEN 5754
Lutum	:	3,0-8,0	%-DS	NEN 5753
M50	:	250-350	µm	NEN 5753
D60/D100	:	<3,0		NEN 5753
Waterberging bij pF 1,0 (-10cm)	:	48-58	%-(v/v)	NEN-EN 13041
Waterberging bij pF 1,7 (-50cm)	:	26-36	%-(v/v)	NEN-EN 13041
Gemakkelijk beschikbaar water	:	16-26	%-(v/v)	NEN-EN 13041
Biologische eigenschappen				
Respiratiesnelheid	:	<5	mmol O2/kg OS/uur	NEN-EN 1087-1
Onkruiddruk	:	<15	stuks per m2	RHP onkruidtoets
Overige				
MKI (Milieu kosten indicator)	:	<€ 5,00	per m3	

03 Het bomenzand verrijkt moet overdekt geproduceerd, vervoerd en opgeslagen worden.

04 Het bomenzand verrijkt moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.

05 De leverancier moet van ieder vracht een pH en EC (H2O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster bewaren. Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

06 Het bomenzand verrijkt moet verwerkt worden conform standaard RAW bepalingen artikel: 51.02.01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen.

07 Het bomenzand verrijkt moet toegepast worden op minimaal 15 cm boven GHG / Grondwaterpeil.

08 Het bomenzand moet geleverd worden conform BRL-4 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet).

09 Bewijsstukken en monstermateriaal moet minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

11 LCA's / MKI's dienen middels de Bepalingsmethode te worden opgesteld en getoetst, nadere info is te vinden
via https://milieudatabase.nl/nl/ .

51 06 05 BOMENZAND GROF

HFD PAR ART LID

01 Bomenzand grof lijkt qua toepassing veel op Bomenzand. Het is alleen draagkrachtiger en dus ook onder parkeervakken, fietspaden, woonerven en pleinen toe te passen. In tegenstelling tot Bomengranulaat is het niet geschikt voor intensief zwaar vrachtverkeer. I.c.m. sandwichpanelen kan het ook toegepast worden onder zwaarder belastbare situaties.

02 Bomenzand grof moet voldoen aan de volgende chemische samenstelling:

Chemische eigenschappen							
Zuurgraad pH (KCl)		:	4,8-7,0		KCL		NEN-EN 10390
Zuurgraad pH (H2O)		:	5,5-7,5		H2O		NEN-EN 13037
EC (elektrische geleidbaarheid)		:	10-150		mS/m		NEN-EN 13038
Chloridegehalte		:	<150		mg/l		NEN-EN 13652
CEC		:	>40		mmol/l		PPO Kas methode 1;2.
Voedingselementen							
NO3 + NH4		:	0,1-4,0		mg/l		
Ca	:	0,1-3,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
Mg	:	0,1-1,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
SO4		:	0,0-3,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2
H2PO4		:	0,0-2,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2
K	:	0,2-3,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
Na	:	01-1,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
Fe	:	0,1-100		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
HCO3		:	0,0-3,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2
Cl	:	0,1-3,0		mmol/l		PPO KAS methode 1:2	
Fysische eigenschappen							
Vochtgehalte		:	<10		%(m/m)		NEN-EN 1097-5
Organisch stofgehalte		:	1,0-4,0		%-DS		NEN 5754
Lutum		:	2,0-6,0		%-DS		NEN 5753
Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm)		:	6-16		%-(v/v)		NEN-EN 13041
Gemakkelijk beschikbaar water		:	2,5-7,5		%-(v/v)		NEN-EN 13041
Wateropname na 24 uur		:	15-25		%-(v/v)		WOK-RHP methode
Droge dichtheid bij 95% p.d.			1575-1675		kg/m3		NEN-EN 13286-2
Oppervlaktestijfheid							
Ev2 bij 97% p.d.			:	> 60		MPa	KOAC
Poriënvolume bij 97% p.d.	*		:	> 40		%	NEN-EN 933-5
Doorwortelbaar vol. bij 97% p.d.*		:	> 40		%		KOAC
Gebroken oppervlak*		:	> 95		%		NEN-EN 933-5
Korrelgradering*		:	2 - 6		mm		NEN-EN 933-1
Categorie korrelgradering*		:	GC90/15				NEN-EN 933-1
Biologische eigenschappen							
Respiratiesnelheid		:	<5		mmol O2/kg OS/uur		NEN-EN 16087-1
Overige							
Onkruiddruk		:	<5		score per m2 conform RHP Onkruidtoets		
MKI (Milieu kosten indicator)		:	<€ 5,00		per m3		

Alle waarden zijn bepaald van de voedingsgrond, uitgezonderd degene die met een * gemarkeerd zijn. Deze zijn bepaald van het gesteente dat het skelet vormt.

03 Het bomenzand grof moet overdekt geproduceerd, vervoerd en opgeslagen te worden.

04 Het bomenzand grof moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden

HFD PAR ART LID

zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.

05 De leverancier moet van ieder vracht een pH en EC (H2O) meting uitvoeren en minimaal 3 maanden een controlemonster bewaren. Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 eken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden worden.

06 Het bomenzand grof moet verdicht worden conform instructies van de leverancier.

07 Bomenzand Grof moet geleverd worden conform BRL 9341 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit (Omgevingswet).

08 Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

09 LCA's / MKI's dienen middels de Bepalingsmethode te worden opgesteld en getoetst, nadere info is te vinden
via https://milieudatabase.nl/nl/ .

51 06 07 BOMENGRANULAAT

01 Bomengranulaat is een draagkrachtig universeel boomsubstraat. Het is toe te passen onder verharding en qua draagkracht vergelijkbaar met een puinfundatie.

02 Bomengranulaat moet voldoen aan de volgende chemische samenstelling:

Chemische eigenschappen				
Zuurgraad pH (H2O)*	:	5,5-7,5	H2O	NEN-EN 13037
Zuurgraaf pH (KCL)*	:	4,8-7,0	KCL	NEN-ISO 10390
EC (elektrische geleidbaarheid)*	:	30-150	mS/m	NEN-EN 13038
Chloridegehalte*	:	<200	mg/l	NEN-EN 13652
CEC*	:	>85	mmol/l	PPO Kas methode 1;2.
Voorraad Voedingselementen				
Stikstof (N)*	:	80-240	mg /100 gr DS	NEN-EN 13654-2
Fosfaat (P2O5)*	:	25-100	mg /100 gr DS	NEN 5793
Kali (K2O)*	:	30-120	mg /100 gr DS	NEN 6966 K-CL
Magnesium (MgO)*	:	100-300	mg / kg DS	NEN 6966 Mg-NaCl
Fysische eigenschappen				
Vochtgehalte	:	<12 %	(m/m)	NEN-EN 1097-5
Organisch stofgehalte*	:	9,0-14,0	%-DS	NEN 5754
Lutum*	:	3,0-8,0	%-DS	NEN 5753
Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm)*	:	35-45	%-(v/v)	NEN-EN 13041
Gemakkelijk beschikbaar water*	:	10,0-20,0	%-(v/v)	NEN-EN 13041
Wateropname na 24 uur*	:	45-55	%-(v/v)	WOK-RHP method

HFD PAR ART LID

Droge dichtheid bij 95% p.d.	:	1700-1800	kg/m3	NEN-EN 13286-2
CBR-waarde	:	>65	%	NEN-EN 13286-47
Oppervlaktestijfheid				
Poriënvolume bij 97% p.d. **	:	> 40	%	NEN-EN 933-5
Doorwortelbaar vol. bij 97% p.d.**	:	> 40	%	KOAC
Gebroken oppervlak**	:	> 95	%	NEN-EN 933-5
Korrelgradering**	:	16-26	mm	NEN-EN 933-1
Categorie korrelgradering**	:	GC85/15		NEN-EN 933-1
Biologische eigenschappen				
Respiratiesnelheid*	:	<5	mmol O2/kg OS/uur	NEN-EN 16087-
Overig:				
Onkruiddruk	:	<5 score per m2 conform RHP Onkruidtoets		
MKI (Milieu kosten indicator)	:	<€ 5,00	per m3	

Waarden die met een * gemarkeerd zijn betreffen de voedingsgrond. Die met ** gemarkeerd zijn betreffen het
gesteente dat het skelet vormt.

03 Bomengranulaat moet overdekt geproduceerd, vervoerd en opgeslagen worden.

04 Bomengranulaat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijk

05 De leverancier moet van ieder vracht een pH en EC (H2O) meting uitvoeren en minimaal 3 maanden een controlemonster bewaren. Bewijsstukken en monstermateriaal moeten minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden zijn.

06 Bomengranulaat moet verdicht worden conform de instructies van de leverancier.

07 LCA's / MKI's dienen middels de Bepalingsmethode te worden opgesteld en getoetst, nadere info is te vinden
via https://milieudatabase.nl/nl/ .

51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

51 07 04 KEURING BOUWSTOFFEN

04 De in lid 01 t/m 03 benoemde artikelen gelden voor alle te leveren bouwstoffen ten behoeve van het verbeteren van de bodemstructuur.

05 In aanvulling van lid 01 van dit artikel verstrekt de aannemer deze gegevens minimaal 5 werkdagen voor het verwerken van de bouwstof.

06 In aanvulling van lid 01 t/m lid 04 van dit artikel stelt de aannemer per geleverde partij een monster ter beschikking aan de directie. Deze monsters moeten zijn voorzien van de corresponderende leverantiebon, datum van levering en naam van de leverancier. Grootte van het monster bedraagt minimaal 5 liter.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

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 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 04 PLANTVERBAND EN PLANTAFSTANDEN

06 Onderstaande hoeveelheden zijn van toepassing met betrekking tot het planten van beplantingen, tenzij in de deelopdracht anders aangegeven:

- Bosplantsoen 1-2 st/m2
- Grove heesters 1-2 st/m2
- Hoge sierheesters 2-3 st/m2
- Lage sierheesters 4-6 st/m2
- Rozen 4-6 st/m2
- Bodembedekkers 4-6 st/m2
- Vaste planten 9-11 st/m2
- Blokhaag 9-25 st/m2
- Hagen 3-5 st/m

07 Randafstanden van beplantingen bepalen op basis van plantsoort. De plantsoort dient in 3 jaar tijd de rand van het plantvak te bereiken, maar mag onder normaal beheer niet meer dan 20 cm overgroeien.
Minimale randafstand: 0,2 meter (alle beplanting) en bij bosplantsoen 1,0 meter tenzij in de deelopdracht anders aangegeven.

51 42 05 AANBRENGEN BEPLANTING

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.42.04 lid 01 van de Standaard 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 42 10 WERKZAAMHEDEN AAN IEPEN

06 Bij een iep snoeiwonden met een doorsnede groter dan 70 mm behandelen met een wondafdekmiddel.

HFD PAR ART LID

51 42 30 WATERGEVEN

01 Bij het water geven van beplantingen dient het rijdend materieel altijd op de verharding te blijven.

02 Het watergeven zodanig uitvoeren dat beplanting, grond en een eventuele afdekking niet wegspoelt.

03 Schade ontstaan bij het watergeven dient binnen 1 werkdag hersteld te worden.

51 43 INFORMATIE-OVERDRACHT

51 43 07 INBOETEN BEPLANTING

02 De aannemer is verplicht ieder inboetjaar van zowel beplanting als bomen (dus 3x in de onderhoudsperiode van 3 jaar) de inboet van beplanting te verzorgen. Inboetopname dient in september uitgevoerd in het bij zijn van de directie. Inboet dient plaats te vinden in de periode november/ december

51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 44 01 KEUREN PLANTMATERIAAL

03 In tegenstelling tot artikel 51.44.01 van de Standaard wordt beplanting op locatie door de directie gekeurd.

51 44 03 RAW-BESTEK: NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN

10 Tot de onderhoudswerkzaamheden gedurende de periode van nazorg (12 maanden) behoort eveneens:
- het beheersen van onkruid overeenkomstig kwaliteitsniveau B, en in vaste planten en siergrassen kwaliteitsniveau A;
- het beheersen van zwerfafval overeenkomstig kwaliteitsniveau B;
- het beheersen van natuurlijk afval in plantvakken overeenkomstig kwaliteitsniveau C;
- watergeven van beplanting op inzicht van de aannemer;
- het twee maal per jaar snoeien van hagen, eenmaal in juni en eenmaal in september;
- het jaarlijks afzetten van vaste planten en siergrassen aan het einde van de winterperiode;
- het jaarlijks snoeien van botanische rozen;
- inboet en plantgarantie. Elk inboetjaar een plantmaat groter, zie artikel 51.53.03 lid 02.
De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen.

11 In het geval van inboet geldt dat de periode van nazorg voor de ingeboete beplanting wederom 36 maanden is.

51 46 BOUWSTOFFEN

51 46 01 PLANTMATERIAAL

03 In aanvulling op het genoemde in artikel 51.46.01 van de Standaard 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 overgroeiende wonden.

09 Het plantmateriaal dient een sterk ontwikkeld, fijn, regelmatig wortelgestel te hebben en vrij te zijn van wurg- en rondgroeiende wortels. De wortels mogen geen knikken of bochten kleiner dan 90º 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

HFD PAR ART LID

51 52 EISEN EN UITVOERING

51 52 05 AANBRENGEN BEPLANTING

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.02.10 lid 01 van de Standaard 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 april

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

51 53 INFORMATIE-OVERDRACHT ONDERHOUD BOMEN

51 53 03 INBOETEN NAZORG

02 Voor het inboeten van bomen stelt de opdrachtgever de eis om ieder inboetjaar een plantmaat groter te planten dan in het oorspronkelijke plantjaar toegepast. Ook het leveren en het inboeten maakt onderdeel uit van de nazorg en dient in de prijs per eenheid opgenomen te zijn.

03 Bomen die worden ingeboet hebben eveneens een nazorgperiode van 36 maanden na datum van inboet.

51 53 06 ALGEMEEN

03 Enkele terreinen zoals scholen zijn niet openbaar toegankelijk. De directie zorgt ervoor dat deze terreinen voor de uitvoering van de werkzaamheden bereikbaar zijn of stelt sleutels ter beschikking.

51 53 07 PROCESBESCHRIJVING BEA EN VERPLANTBAARHEIDSONDERZOEK

01 Voor het uitvoeren van een BEA en/of verplantbaarheidsonderzoek wordt het volgende proces doorlopen:
1. Aanvraag door de opdrachtgever
2. Opstellen korte offerte door de aannemer op basis van de posten in de raamovereenkomst
3. Beoordeling offerte door opdrachtgever
4. Na akkoord offerte, uitvoering volgens afgesproken planning en offerte.

02 De door de aannemer op te stellen offerte als genoemd in lid 01 van dit artikel moet het volgende bevatten:
- Aanhef (datum, opdrachtgever, naw-gegevens aannemer, projecttitel)
- Korte beschrijving van het project en op te leveren resultaat
- Kostenspecificatie op basis van de in de overeenkomst opgenomen posten en tarieven
- Kostenspecificatie van posten niet opgenomen in de RO indien van toepassing
- Door de opdrachtgever aan te leveren stukken t.b.v. de uitvoering van het onderzoek
- Planning van uitvoering van het project

03 De aannemer dient de volgende informatie altijd zelf te voorzien bij het uitvoeren van onderzoeken:
- Een uitdraai van de meest actuele gegevens uit het gemeentelijk beheersysteem.
- Graafmeldingen.
- Parkeerontheffingen/stremmingen van wegen.

04 De aannemer dient in zijn offerte altijd rekening te houden met het volgende:
- Een startoverleg per project.
- Het bespreken van de concept rapportage.
- Het aanpassen van de concept rapportage naar de definitieve versie.

HFD PAR ART LID

51 53 08 INVULLEN BOOMPASPOORT

01 Na aanplant van bomen dient per boom het volgende in het boompaspoort te worden gezet:

- locatie volgens Rijksdriehoeksstelsel inclusief:
- straat;
- buurt;
- boomsoort;
- plantjaar;
- boomhoogteklasse;
- boomtype;
- snoeifase;
- beheermaatregel;

03 Indien er bijzonderheden zijn omtrent de aanplant van de boom dient dit in het beheersysteem opgenomen te worden. Hieronder valt onder andere het volgende:
- gedenkbomen en herdenkingsbomen;
- bomen geplant op boomfeestdag;
- bomen waarbij bij inboet en/of vervangen boompalen gemakkelijk kabels en leidingen geraakt kunnen worden.

51 54 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 54 01 RAW-BESTEK: NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN

10 Aan het einde van de nazorg periode dienen ook de gietrand en boompalen verwijderd te worden.

11 Tot de onderhoudswerkzaamheden in de periode van nazorg na oplevering van de deelopdracht wordt tevens gerekend met de volgende werkzaamheden:
- Het beheersen van onkruid binnen de gietranden op beeldkwaliteitsnivau B;
- Water geven van bomen op inzicht van de aannemer (water geven 3 dagen voor aanvang melden bij de directie);
- Bemesten op inzicht van de aannemer;
- Het inzaaien van boomspiegels in kruidachtige vegetaties;
- Inboet en plantgarantie.

51 54 08 GROEIPLAATSBEOORDELING

02 Indien de aannemer aan kan tonen dat de groeiplaats niet geschikt is dan meldt hij dit bij de directie. Tevens geeft hij een advies hoe de groeiplaats verbeterd moet worden.

03 De kosten voor de verbetering van de groeiplaats zijn voor rekening van de opdrachtgever.

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.

HFD PAR ART LID

10 In afwijking en aanvulling van het bepaalde in artikel 83.15.01 van de Standaard 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.

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 verbeurd 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 bijbetaling ontstaat.

02 In afwijking van artikel 62.12.02 lid 02 van de Standaard 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 vrijbijven 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 aangebodene 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 01 van artikel 62.13.02 van de Standaard 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 bebordingsplan 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 zo nodig 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 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 voldoen.

80 12 03 AFWERKEN AARDEBAAN

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

HFD PAR ART LID

80 12 05 HOOGTELIGGING

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

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 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 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 06 Bouwstoffen

83 06 01 DUURZAAMHEID EN CIRCULARITEIT GEPREFABRICEERDE BETONPRODUCTEN

01 Betonproducten genoemd in deel 2.2. in de uitvoering Reduton® dienen te voldoen aan de navolgende eisen.

02 De producten zijn vervaardigd van cementloos beton t.b.v. een enorme CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III), een percentage van de grove toeslagmaterialen dient vervangen te zijn door betongranulaat en het product dient te voldoen aan de eisen van BouwCirculair.

03 Circulariteit 15% v/v (conform BRL K11002)

04 MKI-waarde < EUR 23,00 m3 (berekend conform BRLK11002)

83 1 STRAATWERK

83 11 BEGRIPPEN

83 11 01 ALGEMEEN

01 In aanvulling op artikel 83.11.01 lid 01 van de Standaard is te verstaan onder:
1. Gestrate 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. Herbestrating:
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 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 moeten bestratingen voor wat betreft trottoirbanden en kantopsluitingen hoogstens 10 mm onder de aansluitende elementenverharding liggen.

HFD PAR ART LID

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard 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 hakkant 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 gelegd. Ze moeten worden aangeklopt met een rubber hamer, wegende ±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 langsrichting 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.

28 Bestrating aftrillen en inzanden met split (eerste laag) en brekerzand (tweede laag), voegen vol en zat invegen en vervolgens inwassen.

29 Te leveren split dient te zijn fractie 2/6 mm. en de te leveren brekerzand dient te zijn fractie 0/2

HFD PAR ART LID

mm.

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.

33 Voor een volledige vulling van de voegen dient na het trillen het straatwerk te worden ingewassen (inwateren). Na inwassen dient het straatwerk opnieuw te worden bezand en ingeveegd met brekerzand met korrelgrootte (gradatie) 0/2 mm en opnieuw te worden ingetrild. Na het intrillen controleert u de voegen. Alle voegen dienen volledig te zijn gevuld. Het afstrooien en invegen zo vaak herhalen dat geen verdere vulling van de voegen meer mogelijk is. Voor ingebruikname van de bestrating dient het overtollige brekerzand van het bestrate oppervlak te worden verwijderd.

34 Op een volgens planning vast te stellen tijdstip, ongeveer twee maanden na het aanbrengen, dient het aangebrachte straatwerk opnieuw te worden bezand en ingeveegd.

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

08 Het leveren en/of aanbrengen van de bestratingselementen dient te gescheiden 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

HFD PAR ART LID

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 bebouwing en bomen
2. Talud: drempels
3. Verband : kantstenen, figuratie, aansluitingen en molgoten.
4. Materialen: hergebruik straatbakstenen
- 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

83 15 01 ALGEMEEN

01 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 01 van de Standaard moet op een volgens planning vast te stellen tijdstip, ongeveer twee maanden na het aanbrengen, het aangebrachte straatwerk opnieuw te worden bezand en ingeveegd.

02 In afwijking van artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard moet de leverantie 0,5 m3 split (gradatie 2/6 mm) per 100 m2 bestrating en 1 m3 brekerzand (gradatie 0/2 mm) per 100 m2 bestrating zijn.

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

HFD PAR ART LID

worden aangebracht voorzien van de benodigde verkeersmaatregelen.

83 15 06 BEMONSTERING SUBSTRAAT T.B.V. KLIMAATADAPTIEF PARKEERSYSTEEM

01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.

02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 83.16 van dit bestek.

03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.

04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H2O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.

05 Om te garanderen dat het vochtniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

83 16 BOUWSTOFFEN

83 16 02 RA POSITIVE GREEN BVB 60-40

01 De pH (H2O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De droge dichtheid is een berekening bij 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.

03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.

04 Chemische eigenschappen:
- pH (H2O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,1 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 150 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO3- (nitraat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- NH4+ (ammonium) : 0,0 - 0,8 mmol/l
- Ptot (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K+ (kalium) : 0,2 - 2,0 mmol/l
- Ca2+ (calcium) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Mg2+ (magnesium) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO42- (sulfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO3- (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Na+ (natrium) : 0,2 - 1,0 mmol/l
- Cl- (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,3 - 10 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 1,0 µmol/l

HFD PAR ART LID

- B (boor) : 0,0 - 25 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l

Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P2O5 (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K2O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:
- Organische stof : 1,0 - 4,0 % (NEN 5754, mengsel niet afzeven)
- Lutum : 1,0 - 4,0 % (NEN 5753, mengsel niet afzeven)
- Oppervlaktestijfheid Ev2 : > 60 % (KOAC)
- Poriënvolume : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Doorwortelbaarvolume basismat. : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Gebroken oppervlak C95/1 : > 95 % (NEN-EN 13043) (op gesteente)
- Droge dichtheid bij 100% proctordichth. : 1.675 - 1.825 kg/m³ (RAW 2025, proef 98, gem. uit 5 met.)

06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O2/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 / m³ (ISO 14040, ISO 14044 en NEN 15804)

83 16 03 RA POSITIVE BVB GRASSUBSTRATE

01 De pH (H2O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

02 Chemische eigenschappen:
- pH (H2O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO3- (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- NH4+ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- Ptot (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K+ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
- Ca2+ (calcium) : 1,0 - 2,0 mmol/l
- Mg2+ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO42- (sulfaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO3- (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Na+ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl- (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
- B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
- Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l

Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 80 - 240 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P2O5 (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K2O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

03 Fysische eigenschappen:
- Organische stof : 6,0 - 9,0 % (NEN 5754)
- Lutum : 3,0 - 8,0 % (NEN 5753)

HFD PAR ART LID

04 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O2/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder
- Engels raaigras : 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
- Roodzwenkgras gewoon : 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervormend : 50 %
- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.
- Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m³

06 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

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 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 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.

83 16 13 KIFGRIND

01 Kifgrind moet zijn gradering 2/6 en afkomstig zijn van gesteente van natuurlijke oorsprong.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

83 17 02 BEREKENING WATERDOORLATENDHEID KLIMAATADAPTIEF PARKEERSYSTEEM

01 De in het bestek genoemde bergings- en infiltratiecapaciteit zijn berekend op basis van goed doorlatende ondergrond met een grondwaterstand hoger dan 150cm.

02 Voor het berekenen van de infiltratiecapaciteit van het totale verharde oppervlak is uitgegaan van 100 m² groen (grasveld, plantvakken), 1000 m² traditionele verharding (rijbaan, trottoir) en 300 m² klimaatadaptief parkeersysteem, waarbij het hemelwater van de traditionele verharding naar het klimaatadaptief parkeersysteem kan stromen.

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

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: 25087.BES001

WRM Rustig Water fase 1

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 25087.BES001
WRM Rustig Water fase 1
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025).
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zakenin 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: 25087.BES001

WRM Rustig Water fase 1

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**OPBREEKWERKZAAMHEDEN**					
11	**OPBREEKWERKZAAMHEDEN**					
1101	Schonen terrein					
110110	Schonen terrein (afvoeren).	m3	10,00	V		
16	**OPBREKEN RIOOLLEIDING EN INSPECTIEPUTTEN**					
1621	Verwijderen putrand met deksel					
162120	Verwijderen putrand met deksel (hergebruik).	st	6,00	V		
3	**GRONDWERKEN**					
32	**GRONDWERK RIJBAAN EN PARKEERVAKKEN**					
3202	Ontgraven zand					
320210	Zand ontgraven uit cunet.	m3	77,00	V		
3204	Vervoeren zand binnen werkgrens					
320410	Zand vervoeren.	m3	77,00	V		
3205	Grond verwerken in depot					
320510	Grond verwerken in tijdelijk depot (zand).	m3	77,00	V		
3208	Verwerken zand					
320810	Zand verwerken in cunet (p-vak).	m3	95,00	V		
320820	Zand verwerken in cunet (tijdelijk p-vak)	m3	74,00	V		
3209	Grond profileren					
320910	Profileren oppervlakken.	m2	843,00	V		
33	**GRONDWERK RIOLERING**					
3302	Ontgraven zand					
330230	Grond ontgraven uit sleuf t.p.v. kolk-/huisaansluitingen.	m3	18,00	V		
3303	Vervoeren grond binnen werkgrens					
330310	Zand vervoeren.	m3	18,00	V		
3312	Grond verwerken in depot					
331210	Grond verwerken in tijdelijk depot (zand).	m3	18,00	V		
34	**GRONDWERK OVERIG**					
3401	Ontgraven grond bij nutstrace					
340110	Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. nutstrace.	m3	192,00	V		
3402	Vervoeren grond binnen werkgrens					
340220	Klei vervoeren.	m3	85,00	V		
340230	Zand vervoeren.	m3	107,00	V		
3403	Verwerken grond in nutstrace					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
340310	Zand verwerken in nutstracé (hergebruik)	m3	107,00	V		
340320	Zand verwerken in sleuf (hergebruik)	m3	85,00	V		
340330	Profileren oppervlakken.	m2	153,00	V		
3412	Grond verwerken in depot					
341210	Grond verwerken in tijdelijk depot (klei).	m3	85,00	V		
341220	Grond verwerken in tijdelijk depot (zand).	m3	107,00	V		
3423	Grond ontgraven uit depot					
342310	Grond ontgraven uit ophoging (klei).	m3	85,00	V		
342320	Grond ontgraven uit ophoging (zand).	m3	107,00	V		
3424	Grond vervoeren uit depot					
342410	Grond vervoeren uit depot.	m3	192,00	V		
3425	Grond (klei) afvoeren uit depot					
342510	Grond (klei) afvoeren uit depot.	m3	97,00	V		
3426	Afvoeren zand uit depot					
342620	Zand afvoeren.	m3	14,00	V		
35	**GRONDWERK ONDERGRONDSE CONTAINERS**					
3501	Ontgraven grond bij ondergrondse containers					
350110	Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. ondergrondse containers.	m3	16,00	V		
3502	Vervoeren grond binnen werkgrens					
350220	Klei vervoeren.	m3	12,00	V		
350230	Zand vervoeren.	m3	4,00	V		
3512	Grond verwerken in depot					
351210	Grond verwerken in tijdelijk depot (klei).	m3	12,00	V		
351220	Grond verwerken in tijdelijk depot (zand).	m3	4,00	V		
3523	Grond ontgraven uit depot					
352310	Grond ontgraven uit ophoging (klei).	m3	12,00	V		
352320	Grond ontgraven uit ophoging (zand).	m3	4,00	V		
36	**KEURING GROND**					
3601	Keuring grond / zand					
360110	Keuring zand.	EUR		N		
360120	Keuring klei	EUR		N		
37	**SLEUFBEKISTING**					
3701	Voorziening tegen inkalven sleuf					
370110	Voorz. inkalven sleuf, diep ca 3.00 m (ondergronds container)	m	16,00	V		
4	**LEIDINGWERK**					
40	**BEMALING**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
402	**OPEN BEMALING**					
402110	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N		
402120	Instandhouden open bemaling.	dag	5,00	V		
402130	Verwijderen open bemaling.	EUR		N		
44	**PUTTEN**					
449	**PUTAFDEKKINGEN**					
4491	Putafdekkingen standaard					
449130	Aanbr. vrijgekomen putrand met deksel (hergebruik).	st	6,00	V		
45	**DIVERSE RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN**					
4505	Reinigen nieuwe riolering en inspectieputten					
450520	Riolering reinigen onder hoge druk, kunststof.	m	106,00	V		
450550	Rioolput reinigen, beton.	st	6,00	V		
450590	Vervoeren vrijgekomen rioolslib.	ton	1,00	V		
4507	Video opnamen riolering					
450710	Maken 3D-kogelbeeldopnamen. vanuit riool.	m	106,00	V		
46	**KOLKEN EN AANSLUITINGEN**					
4600	Graven / aanvullen put					
460010	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	9,00	V		
4601	Straatkolken					
460130	Aanbrengen straatkolk kunststof/gietijzer.	st	9,00	V		
4611	Reinigen kolken					
461110	Reinigen kolken	st	9,00	V		
4612	Kolkaansluitingen PVC					
461210	Aanbrengen kolkaansluiting PVC Ø 125 mm.	m	36,00	V		
4613	Uitleggers kolken en huisaansluitleidingen PVC					
461320	Aanbrengen huisaansluiting PVC Ø 125 mm.	m	104,00	V		
461350	Graven en aanvullen sleuf aansluitleidingen.	m	104,00	V		
4615	Kolkleiding PVC-hulpstukken					
461510	Aanbrengen Bochtstuk 45º - PVC Ø 125 mm.	st	36,00	V		
49	**REVISIE**					
4901	Revisie riolering					
490110	Inmeten en verwerken revisiegegevens (riolering).	EUR		N		
490120	Maken en aanleveren foto materiaal.	st	1,00	V		
5	**VERHARDINGEN**					
51	**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
510010	Afwerken zandbed.	m2	1.122,00	V		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
52	**AANBRENGEN FUNDERINGEN**					
5210	Verhardingslaag ongebonden steenmengsel					
521050	Aanbrengen ongebonden wegfundering tpv oprit/ inrit.	m2	29,00	V		
5213	Profileren fundering					
521310	Profileren ongebonden verhardingslaag.	m2	29,00	V		
54	**ELEMENTENVERHARDING**					
541	**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
541010	Aanbrengen straatlaag (straatzand) tpv trottoir.	m2	237,00	V		
541030	Aanbrengen straatlaag (straatzand) tpv rijbaan	m2	885,00	V		
541040	Profileren oppervlakken.	m2	1.122,00	V		
542	**AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN**					
5423	Keiformaat					
542310	Aanbrengen straatbakstenen keiformaat.	m2	265,00	V		
5424	Molgoot					
542420	Aanbr. straatbaksteen d.f. 7-strek molgoot in zand.	m	46,00	V		
543	**AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN**					
5433	Keiformaat					
543310	Aanbrengen BSS keiformaat, grijs (p-vak).	m2	63,00	V		
543320	Aanbrengen BSS keiformaat, grijs (rijbaan).	m2	254,00	V		
544	**AANBRENGEN BETONTEGELS**					
5441	Tegels voetpad					
544110	Aanbrengen betontegels (trottoir).	m2	237,00	V		
544140	Aanbrengen betontegels (uitstapstrook).	m2	63,00	V		
544150	Aanbrengen betontegels tbv tijdelijke trottoir	m2	51,00	V		
5443	Tegels inritten/ rijbaan					
544310	Aanbrengen betontegels 150 x 300 x 80 mm.	m2	18,00	V		
5448	Grasbetontegels parkeerplaatsen					
544810	Aanbrengen klimaatadaptief parkeersysteem	m2	396,00	V		
545	**AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN**					
5451	Opsluitbanden					
545130	Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm (recht).	m	286,00	V		
5453	Trottoirbanden 130/150					
545310	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm (recht).	m	210,00	V		
545330	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm(hulpstuk).	st	42,00	V		
545380	Aanbrengen inrit-verloopband 130/150 x 250 mm.	st	8,00	V		
5456	Inritbanden					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
545610	Aanbrengen inritbanden mm.	m	11,00	V		
549	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
5491	Pasmaken betonbanden					
549110	Pasmaken van opsluitbanden t/m 100 x 200 mm.	st	200,00	V		
5492	Invegen elementenverharding					
549210	Invegen elementenverharding	m2	983,00	V		
591	**BEBORDING**					
591110	Aanbr. verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00	V		
595	**ONDERGRONDSE CONTAINERS**					
5951	Aanbrengen betonnen bakken					
595110	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	2,00	V		
595120	Aanbrengen afdekplaat.	st	2,00	V		
7	**OPENBARE VERLICHTING EN VERKEERSREGELINSTALLATIES**					
72	**OPENBARE VERLICHTING**					
723	**PLAATSEN OPENBARE VERLICHTING**					
7231	Aanbrengen verlichtingscombinatie					
723120	Aanbrengen verlichtingscombinatie lph = 6m.	st	5,00	V		
726	**OVERIGE WERKZAAMHEDEN**					
726020	Aanbrengen objectnummer.	st	5,00	V		
727	**LEVERANTIE OPENBARE VERLICHTING**					
7271	Leveren lichtmasten					
727110	Leveren mast 6.00 m.	st	5,00	V		
7272	Leveren armaturen					
727210	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	V		
7273	Leveren objectnummers					
727310	Leveren objectnummer.	st	5,00	V		
7274	Leveren kabels					
727410	Leveren stijgkabel.	m	35,00	V		
729	**REVISIE OPENBARE VERLICHTING**					
729010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
730	**GRONDWERKZAAMHEDEN OV**					
730020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 0.60 m).	m	64,00	V		
730070	Graven proefsleuf.	m	10,00	V		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
733	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
733010	KLIC-melding.	EUR		N		
733020	Verwerken en aanleveren revisiegegevens (proefsleuven).	EUR		N		
733030	Schouwen verlichtingsobject (avondschouw).	st	1,00	V		
733040	Standaard opleversdossier.	EUR		N		
733050	Aanbrengen mantelbuis.	m	64,00	V		
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		
804020	Aanvragen en onderhouden vergunningen	EUR		N		
805	**GROENTECHNISCHE METINGEN EN KEURINGEN**					
8051	Bodemkundig onderzoek					
805110	Bodembemonstering.	keer	1,00	V		
805120	Uitvoeren verdichtingsmetingen (bomenzand).	keer	1,00	V		
805130	Uitvoeren verdichtingsmetingen (granulaat).	keer	1,00	V		
81	**VERKEERSMAATREGELEN EN OMLEIDINGEN**					
811	**VERKEERSMAATREGELEN**					
8111	Verkeersmaatregelen plan - aannemer					
811120	Opstellen verkeers- en bebordingsplan.	EUR		N		
82	**TIJDELIJKE VOORZIENINGEN**					
821	**KABELS EN LEIDINGEN**					
8211	Kabels en leidingen					
821110	Treffen voorzieningen kabels en leidingen.	EUR		N		
821120	Overleg nutsbedrijven.	EUR		N		
822	**AFZETTINGEN**					
8221	Afrastering bouwterrein					
822110	Toepassen bouwhek terrein.	EUR		N		
824	**TIJDELIJKE VERHARDING**					
8241	Loopschotten					
824110	Toepassen kunststof schotten.	EUR		N		
8242	Rijplaten					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
824210	Toepassen rijplaten.	EUR		N		
83	**FASERING**					
830010	Opstellen faseringsplan.	EUR		N		
85	**TBS PERSONEEL EN MATERIEEL**					
8511	TBS werknemers					
851110	T.b.s. stratenmaker.	uur	20,00	V		
851120	T.b.s. grondwerker, opperman.	uur	20,00	V		
851130	T.b.s. verkeersregelaar.	uur	10,00	V		
851140	T.b.s. uitvoerder.	uur	10,00	V		
851170	T.b.s. monteur OV.	uur	10,00	V		
8512	TBS materieel					
851210	Inzetten wiellader.	uur	10,00	V		
851220	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	10,00	V		
851230	Ter beschikking stellen van hydraulische rups graafmachine.	uur	10,00	V		
851240	Ter beschikking stellen van hydraulische minigraafmachine.	uur	10,00	V		
851270	Inzetten vrachtauto kipbaar met autokraan.	uur	20,00	V		
851280	Inzetten hoogwerker t.b.v. openbare verlichting.	uur	10,00	V		
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	HOEVEELHEID 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	5.000,00	V		
950030	Stelpost afvoer en stort verontreinigde grond.	EUR	5.000,00	V		
950040	Stelpost coördinatievergoeding Liander openbare verlichting.	EUR	5.000,00	V		
950050	Stelpost. treffen tijdelijke verkeersmaatrgelen	EUR	5.000,00	V		
950060	Stelpost. verwijderen van onvoorzien puin	EUR	5.000,00	V		
96	**Bijdragen**					
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N		
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR				
	Gedaan te					
	De 20..					
	De inschrijver(s),					