

Projectleiding namens de opdrachtgever

Gemeente Gouda
Afdeling Projecten Openbare Ruimte
Postbus 1086
2800 BB Gouda

Besteknummer: 2023-11

Bestek en voorwaarden voor de uitvoering van ophoging en herinrichting van de openbare ruimte Componistenlaan e.o. in de gemeente Gouda.

Uitgangspunt

Dit is bestek is gebaseerd op het Moederbestek van 3 juli 2023.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Circulariteit bouwstoffen en reductie emissie	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Bijlagen	9
04 Gegevens ten behoeve van bemalingen	10
05 Betaald parkeren	10
06 Werkterrein en precario	10
07 Ontheffing verkeersregels	10
08 Boetebeding	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 VOORBEREIDENDE & OPRUIMWERKZAAMHEDEN	15
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	15
111 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	15
1111 <u>Opstellen verkeersplan(nen)</u>	15
1112 <u>Instellen parkeerverboden</u>	15
112 IN KAART BRENGEN KABELS EN LEIDINGEN	15
1121 <u>Mechanisch graven van proefsleuven</u>	16
1122 <u>Handmatig graven van proefsleuven</u>	16
1123 <u>Inmeten ligging kabels en leidingen</u>	17
1124 <u>Rapporteren ligging kabels en leidingen</u>	17
113 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING VAN GROEN	17
1132 <u>Stamommanteling bomen</u>	17
12 OPRUIMEN GROEN	18
122 BEPLANTING	18
1221 <u>Verwijderen beplanting</u>	18
13 OPBREKEN VERHARDINGEN	18
131 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING	18
1311 <u>Opbreken betontegels</u>	18
1312 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	19
1315 <u>Opbreken diversen</u>	20
132 OPBREKEN ASFALTVERHARDING	20
1321 <u>Zagen asfaltverhardingen</u>	20
1322 <u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>	20
1323 <u>Opbreken en afvoeren niet-teerhoudend asfalt</u>	21
1324 <u>Frezen en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>	21
133 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	22
1331 <u>Opbreken trottoirbanden</u>	22
1332 <u>Opbreken opsluitbanden</u>	22
1333 <u>Opbreken gazonbanden</u>	22
1334 <u>Inritbanden</u>	22
1335 <u>stootbanden</u>	23
151 OPBREKEN FUNDERINGSLAGEN	23
1511 <u>Opbreken teervrije funderingslagen</u>	23
16 VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR	23
1600 <u>Verwijderen afzetpalen</u>	23
1601 <u>Verwijderen bebording</u>	23
181 VERWIJDEREN BESCHOEIING	23
1811 <u>Verwijderen houten beschoeiing</u>	23

2	GRONDWERK	24
21	ONTGRAVEN GROND	24
211	ONTGRAVEN GROND UIT CUNET	24
212	ONTGRAVEN GROND UIT SLEUF	24
215	ONTGRAVEN GROND T.B.V. GROENVOORZIENINGEN	25
22	VERVOEREN GROND	25
221	VERVOEREN GROND UIT WERK NAAR GRONDDEPOT	25
2213	<u>Vervoeren grond uit rest van werkkerrein</u>	25
23	GRONDWERK IN TIJDELIJK GRONDDEPOT	25
231	VERWERKEN GROND IN DEPOT	25
2311	<u>Verwerken grond uit werk in depot</u>	25
232	UITVOEREN PARTIJEKURING	25
233	ONTGRAVEN GROND UIT GRONDDEPOT	26
2332	<u>Ontgraven grond t.b.v. afvoeren</u>	26
234	AFVOEREN GROND UIT GRONDDEPOT	26
2342	<u>Afvoeren grond uit depot naar inrichting</u>	26
24	VERWERKEN GROND	26
241	VERWERKEN GROND IN SLEUF	26
242	GROND VERWERKEN IN CUNET	27
244	AANBRENGEN GRONDDAMMEN	27
25	LEVEREN GROND	27
251	LEVEREN TEELGROND	27
252	LEVEREN BOMENZAND	27
253	LEVEREN ZAND	28
3	LEIDINGWERK EN BEMALING	28
30	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	28
301	VOORZIENINGEN BIJ ONTGRAVEN&AANVULLEN	28
3011	<u>Treffen voorzieningen tegen inkalven rioolsleuf</u>	28
3012	<u>Treffen voorzieningen kabels en leidingen</u>	28
302	BEMALING EN GRONDWATERMONITORING	28
3021	<u>Bronbemaling riolering</u>	28
3025	<u>Registratie en rapportage debietmeterstanden</u>	29
31	VERWIJDEREN RIOLERING	30
310	REINIGEN RIOLERING EN PUTTEN	30
3101	<u>Reinigen riool</u>	30
3103	<u>Reinigen kolken</u>	30
3104	<u>Vervoeren rioolslib</u>	30
311	VERWIJDEREN HOOFDRIOOL	30
3112	<u>Verwijderen buizen van PVC</u>	30
313	VERWIJDEREN KOLKEN	31
3132	<u>Verwijderen kolken beton/gietijzer</u>	31
315	VERWIJDEREN HORIZONTALE AANSLUITINGEN	31
3155	<u>Verwijderen kolkaansluitingen van PVC</u>	31
32	AANLEGGEN RIOLERING	31
321	AANBRENGEN HOOFDRIOOL	31
3213	<u>Aanbrengen buizen van PVC</u>	31
3214	<u>Afdoppen uitleggers</u>	32
322	AANBRENGEN RIOOLPUTTEN	32
3221	<u>Aanbrengen putten van kunststof</u>	33
3222	<u>Aanbrengen putten van GVK</u>	33
3223	<u>Aanbrengen putafdekkingen</u>	33
3225	<u>Maken aansluitingen op putten</u>	34
323	AANBRENGEN KOLKEN	34
3231	<u>Aanbrengen straatkolken (beton/gietijzer)</u>	34
3232	<u>Aanbrengen trottoirkolken (beton/gietijzer)</u>	34
324	AANBRENGEN VERTICALE AANSLUITINGEN	35
3242	<u>Aanbrengen standpijp op PVC-riool</u>	35
3243	<u>Aanbrengen knevelinlaten</u>	35
3244	<u>Aanbrengen hulpstukken t.b.v. aansl. best. hwa riool</u>	36
325	AANBRENGEN HWA HUIS- & KOLKAANSLUITINGEN	37
3251	<u>Aanbrengen PVC-huisaansluitleidingen</u>	37
3252	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>	38
3253	<u>Aanbrengen PVC-kolkaansluitleidingen</u>	38
3254	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>	38
35	DRAINAGE	39
352	AANBRENGEN DRAINAGE	39
3521	<u>Aanbrengen drainageleidingen & -koffers</u>	39
3522	<u>Aanbrengen drainageputten</u>	39
3523	<u>Aanbrengen aansluiting drainstelsel op H.W.A. riool</u>	40
36	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL	40

362	INSPECTEREN RIOLERING	40
3621	<u>Reinigen riolering voorafgaand aan inspectie</u>	40
3622	<u>Inspecteren riolering d.m.v. video-opname</u>	41
363	DOORSPUITEN DRAINAGE	42
4	OPENBARE VERLICHTING, KABELS & LEIDINGEN	42
41	OPENBARE VERLICHTING	42
411	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECTEN	42
4111	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>	42
4112	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>	42
4113	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>	42
4114	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>	42
412	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSARMATUREN	42
413	STRAAT-, GROND- EN OVL-KABELWERK	42
4131	<u>Straatwerk t.b.v. kabelsleuven</u>	42
4132	<u>Graven kabelsleuven</u>	42
4133	<u>Verwijderen grondkabel</u>	42
4134	<u>Leggen grondkabel</u>	42
4135	<u>Leveren en aanbrengen moffen</u>	42
414	WERKZAAMHEDEN BUITENOPSTELLINGSKASTEN	42
415	LEVEREN VAN MATERIALEN	42
4151	<u>Leveren van lichtmasten</u>	42
4152	<u>Leveren van armaturen functioneel</u>	42
4153	<u>Leveren van armaturen decoratief</u>	42
4154	<u>Leveren van grondkabels</u>	42
4155	<u>Leveren van buitenopstellingskasten</u>	42
4156	<u>Leveren van overig materiaal t.b.v. verlichting</u>	42
416	KABELBEREKENINGEN	42
417	NOOD- OF TIJDELIJKE VERLICHTING	42
418	REVISIE OPENBARE VERLICHTING	42
42	KABELS EN LEIDINGEN	43
5	VERHARDINGEN EN STRAATMEUBILAIR	43
50	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	43
501	OP HOOGTE BRENGEN OPBOUWGARNITUUR	43
5011	<u>Voorzieningen t.b.v. gas- en waterleiding</u>	43
5012	<u>Voorzieningen t.b.v. electra en data</u>	43
51	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	43
512	AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERING	43
5121	<u>Fundering van menggranulaat</u>	43
514	PROFILEREN ZANDBED	43
515	AANBRENGEN STRAATLAAG	44
52	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	44
521	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN	44
5211	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>	44
5212	<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 200 mm</u>	45
5213	<u>Aanbrengen gazonbanden 100 x 200 mm</u>	45
522	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN	45
5221	<u>Aanbrengen TB 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	45
5222	<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag</u>	46
5223	<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag &</u>	46
524	AANBRENGEN SPECIALE BANDEN	47
5241	<u>Aanbrengen stootbanden (biggenrug)</u>	47
5242	<u>Aanbrengen inritblokken</u>	47
525	AANBRENGEN ROL- EN STREKLAGEN	48
5251	<u>Aanbrengen uitstapstrook langs groenvoorziening</u>	48
5252	<u>Aanbrengen rollagen in verkanting</u>	48
526	PASMAKEN KANTOPSLUITINGEN	48
5261	<u>Betonbanden</u>	48
53	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN	48
531	AANBRENGEN BETONTEGELS	48
5312	<u>Aanbrengen betontegels, dikte 50 mm</u>	48
5313	<u>Aanbrengen betontegels, dikte 80 mm</u>	49
5315	<u>Aanbrengen diverse betontegels</u>	49
5319	<u>Herstraten betontegels</u>	49
532	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	50
5323	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat</u>	50
5324	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat</u>	50
5329	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>	51
537	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL	51
5371	<u>Leveren betontegels</u>	51

5372	<u>Leveren betonstraatstenen</u>	52
56	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	52
561	AANBRENGEN ANTI-PARKEERPALEN	52
567	AANBRENGEN BEBORDING	52
6	OEVERBESCHERMING EN KUNSTWERKEN	52
61	AANBRENGEN OVERBESCHERMING	52
612	AANBRENGEN BESCHOEIING	52
6120	<u>Aanbrengen samengestelde beschoeiing</u>	52
62	AANBRENGEN KUNSTWERKEN	54
624	AANBRENGEN DUIKER	54
6241	<u>Aanbrengen duiker van PP</u>	54
625	AANBRENGEN UITSTROOMBAK	54
6251	<u>Aanbrengen uitstroombak van beton</u>	54
7	GROENVOORZIENINGEN	55
72	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK	55
721	OPHOGEN GROND	55
7212	<u>Ophogen t.b.v. beplanting en gazon</u>	55
723	GROEIPLAATSVERBETERING BOMEN	55
7232	<u>Aanbrengen drainagezand in plantgaten</u>	56
7233	<u>Aanbrengen bomenzand in plantgaten</u>	56
7234	<u>Aanbrengen bomengrond in plantgaten</u>	56
724	AANBRENGEN WORTELSCHERM	56
73	AANLEG GROENVOORZIENINGEN	56
731	BOMEN	56
7312	<u>Planten bomen</u>	57
733	SIERPLANTSOEN	60
7332	<u>Planten sierplantsoen/heesters</u>	60
734	HAAGPLANTSOEN	61
7342	<u>Planten haagplantsoen</u>	61
735	GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES	61
7351	<u>Aanleggen gazon (bloemrijk)</u>	61
7352	<u>Aanleggen gazon</u>	62
7353	<u>Aanbrengen bloembollen</u>	62
74	NAZORG GROENVOORZIENINGEN	63
741	BOMEN	63
7411	<u>Watergeven bomen</u>	63
7413	<u>Controle bomen</u>	64
7419	<u>Verwijderen gietrand</u>	64
75	INBOET	64
751	INBOET BOMEN	64
7512	<u>Inboeten bomen in groenvoorziening</u>	64
753	INBOET SIERPLANTSOEN	64
7531	<u>Inboeten sierplantsoen/heesters</u>	64
754	INBOET HAAGPLANTSOEN	65
7541	<u>Inboeten hagen</u>	65
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	65
81	AFSTEMMING EN OMGEVINGSMANAGEMENT	65
8101	<u>Coördinatie derden</u>	65
8102	<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u>	66
8103	<u>Circulariteit en emissiereductie</u>	66
82	WERKTERREIN	67
821	TIJDELIJKE DEPOTS	67
8211	<u>Toepassen gronddepot</u>	67
8212	<u>Toepassen materiaaldepot</u>	67
8213	<u>Vervoer</u>	68
822	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	68
8221	<u>Bouwhekken</u>	68
8222	<u>Bereikbaarheid t.b.v. bewoners omliggende percelen</u>	68
83	REVISIE	69
8301	<u>Opstellen en aanleveren revisiegegevens</u>	69
84	T.B.S. WERKNEMERS EN MATERIEEL	69
841	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	69
842	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	69
9	Staartposten	70
91	Eenmalige kosten	70
95	Stelposten	71

3. Bepalingen	73
01 Algemeen en administratief	75
01 01 Algemene bepalingen	75
01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling	75
01 06 Betalingsregelingen: declaraties	75
01 07 Zekerheidstelling	76
01 09 Kabels en leidingen	76
01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	76
01 11 Verband met andere werken	77
01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer	77
01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	77
01 14 Bouwstoffen	78
01 16 Verzekeringen	79
01 17 Vrijgekomen materialen	80
01 18 Bescherming te handhaven vegetatie	81
01 19 Arbeidsomstandigheden	82
01 26 Inzet personen in het kader van Social return	82
01 27 Algemene verplichtingen van partijen	84
01 28 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden	84
01 32 Door de aannemer te verstrekken gegevens	84
01 40 Bepalingen t.a.v. geluidhinder	85
10 Werk algemene aard	85
10 1 Revisie	85
10 13 Informatie-overdracht	85
10 2 Eisen aan emissie werktuigen en voertuigen	93
10 21 Begrippen	93
10 22 Eisen en uitvoering	94
10 23 Informatie-overdracht	94
10 3 Projectenmodule BouwCirculair	94
10 33 Informatie-overdracht	94
21 Bepalingen	94
21 1 Bepalingen, algemeen	94
21 15 Bijbehorende verplichtingen	94
22 Grondwerken	95
22 0 Grondwerken, algemeen	95
22 02 Eisen en uitvoering	95
22 03 Informatie-overdracht	95
22 06 Bouwstoffen	95
22 07 Meet- en verrekenmethoden	96
23 Drainage	96
23 1 Horizontale drainage	96
23 12 Eisen en uitvoering	96
23 13 Informatie-overdracht	96
23 14 Risicoverdeling en garanties	97
25 Riolering	97
25 0 Riolering, algemeen	97
25 05 Bijbehorende verplichtingen	97
25 06 Bouwstoffen	97
25 1 Aanleg riolering	97
25 13 Informatie-overdracht	97
25 4 Rioolinspectie	98
25 42 Eisen en uitvoering rioolinspectie	98
26 Kabelwerk	101
26 0 Kabelwerk, algemeen	101
26 02 Eisen en uitvoering	101
26 04 Risicoverdeling en garanties	101
26 05 Bijbehorende verplichtingen	101
26 06 Bouwstoffen	102
28 Gas- en waterleiding	102
28 0 Gas- en waterleiding, algemeen	102
28 02 Eisen en uitvoering	102
32 Wegbebakening	102
32 1 Markeringen	102
32 13 Informatie-overdracht	102
34 Verlichting	102

34 1	Verlichting, algemeen	102
34 11	Begrippen	102
34 12	Eisen en uitvoering	103
34 13	Informatie-overdracht	106
34 14	Risicoverdeling en garanties	107
34 15	Bijbehorende verplichtingen	108
34 16	Bouwstoffen	108
41	Funderingsconstructies	111
41 0	Funderingsconstructies, algemeen	111
41 06	Bouwstoffen	111
51	Groenvoorzieningen	111
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	111
51 01	Begrippen	111
51 02	Eisen en uitvoering	112
51 06	Bouwstoffen	112
51 07	Meet- en verrekenmethoden	113
51 1	Water en watergangen	113
51 15	Bijbehorende verplichtingen	113
51 4	Beplantingen	113
51 42	Eisen en uitvoering	113
51 5	Bomen	113
51 52	Eisen en uitvoering	113
52	Kust- en oeverwerken	113
52 0	Kust- en oeverwerken, algemeen	113
52 06	Bouwstoffen	113
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	114
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, algemeen	114
62 12	Eisen en uitvoering	114
62 13	Informatie-overdracht	115
62 15	Bijbehorende verplichtingen	115
62 16	Bouwstoffen	115
81	Bitumineuze verhardingen	115
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	115
81 12	Eisen en uitvoering	115
83	Elementenverhardingen	115
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	115
83 01	Begrippen	115
83 1	Straatwerk	115
83 12	Eisen en uitvoering	115
83 13	Informatie-overdracht	116
83 15	Bijbehorende verplichtingen	116
83 16	Bouwstoffen	116

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever
Gemeente Gouda
Postbus 1086
2800 BB Gouda

02 Directie
De directie wordt gevoerd door een gemachtigde namens het afdelingshoofd van de afdeling Projecten Openbare Ruimte van de gemeente Gouda.

03 Locatie
Het uit te voeren werk is gelegen aan de Bachstraat, Componistenlaan, Vrijenhoefpolderweg en een deel van de Wilhelmina van Pruisenlaan in de wijk Goverwelle in de gemeente Gouda.

04 Algemene beschrijving
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
a. Voorbereidende werkzaamheden
b. Het inrichten van het werkterrein
c. Het uitvoeren van grondwerkzaamheden
d. Het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden
e. Het aanbrengen van kantopsluitingen
f. Het aanbrengen van elementverhardingen
g. Het aanbrengen van gesloten verharding
h. Het aanbrengen van verlichting
i. Het aanbrengen van wegmarkeringen
j. Het aanbrengen van groen
g. Het verrichten van overige bijkomende werkzaamheden

05 Tijdsbepaling
1. Het werk opleveren op 1 juni 2025
2. Korting
De korting wegens te late oplevering als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt € 1.500,00 per dag.
3. Werktijden
Het is de aannemer zonder toestemming van de directie 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.
4. Boetebeding bij te late en/of incomplete aanlevering van revisiegegevens
In geval van het niet op tijd en/of niet compleet aanleveren van de revisiegegevens zoals gesteld in paragraaf 10.13 uit deel 3 van dit bestek volgt een direct opeisbare boete.

Op grond van de WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) is de opdrachtgever in haar hoedanigheid als leidingbeheerder van het openbare ondergrondse kabel- en leidingnet (o.a. rioolstelsel, OVL- en/of datakabelnet) verplicht om binnen 30 dagen na een wijziging van dit net deze wijziging door te geven aan het Kadaster. Doel hiervan is om graafschade aan het volgens dit bestek gewijzigde net te voorkomen door grondroerders te voorzien van actuele gegevens.

Om aan deze verplichting te kunnen voldoen, is de opdrachtgever afhankelijk van de aannemer die de wijzigingen aan het ondergrondse net uitvoert en de revisiegegevens daarvan aanlevert.

De hoogte van de boete bedraagt € 1.500,00 wanneer de revisiegegevens te laat en/of incompleet aangeleverd worden. Dit bedrag is samengesteld uit de kosten die de opdrachtgever moet maken voor:

- het verzamelen van de benodigde gegevens (veldwerk);
- het verwerken van deze gegevens in de revisietekeningen door een door opdrachtgever in te huren derde;
- voorbereiding, houden van toezicht en administratie door de opdrachtgever;
- een opslag om de aannemer van dit bestek te stimuleren de gevraagde gegevens tijdig en compleet aan te leveren.

06 Onderhoudstermijn
De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. Voor nazorg groenvoorzieningen, waarvoor de werkzaamheden zijn omschreven in hoofdstuk 74, geldt geen onderhoudstermijn als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012.

PAR

07 Circulariteit bouwstoffen en reductie emissie**01 ALGEMEEN**

De duurzame maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimale eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl. De aannemer dient te voldoen aan deze eisen bij de uitvoering van het werk.

04 DUURZAAM BETON

Voor duurzaam beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO₂-emissie. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

05 EMISSIES

Voor emissie-arm bouwmaterieel (mobiele en stationaire werktuigen, voertuigen en bouwlogistiek) zijn eisen geformuleerd wat betreft het verlagen van de stikstof- (NO_x), fijnstof- (PM) en CO₂-emissies. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen.

De gemeente Gouda is voornemens om vanaf 2025 een zone te hebben voor Zero Emissie Stadslogistiek (ZES-zone). Binnen deze zone mag het transport van goederen en materieel uitsluitend met emissieloze bestel- en vrachtoertuigen worden uitgevoerd.

Vanaf het moment dat de ZES-zone van kracht is, ondersteund door een verkeersbesluit, dient elke aannemer zich hieraan te houden. Voor meer info zie:

- de gemeentelijke informatiepagina: www.gouda.nl/zes;
- de landelijke informatie: www.opwegnaarzes.nl;
- vrijstellingen: www.opwegnaarzes.nl/bedrijven/vrijstellingen.

06 VERIFICATIE EN RAPPORTAGE

De aanbestedende dienst meldt het project na gunning met de naam van de aannemer aan voor registratie, verificatie en rapportage in de Projectenmodule, <https://moederbestek.nl/aanmelden-project-door-opdrachtgever/>

Verificatie van het project wordt uitgevoerd door een Certificerende Instelling. Deelname aan de Projectenmodule is van belang omdat het bijdraagt aan de monitoring van de klimaatdoelen en het op basis daarvan kunnen aanpassen van de minimale eisen.

07 VERIFICATIE EN RAPPORTAGE (PROJECTCERTIFICAAT)

Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever. Voor de procedure van informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

nr.	omschrijving	datum	versie
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 1	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 2	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 3	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 4	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 5	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0152	Op te breken situatie - blad 6	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 1	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 2	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 3	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 4	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 5	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0153	Nieuwe situatie bovengronds - blad 6	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 1	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 2	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 3	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 4	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 5	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0154	Nieuwe situatie groenvoorziening - blad 6	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 1	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 2	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 3	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 4	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 5	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0155	Nieuwe situatie bebording en belijning - blad 6	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 1	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 2	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 3	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 4	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 5	16-10-2023	D1.0
1285499-TE-WEG-UO-0182	Nieuwe situatie ondergronds - blad 6	16-10-2023	D1.0

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en hoofdafmetingen van het werk, voor zover niet op tekening aangegeven, zullen door de directie tijdens het werk éénmalig worden aangegeven.

03 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1 Handboek Bomen 2018
- Bijlage 2 Grondbalans
- Bijlage 4 V&G-plan
- Bijlage 5 BLVC-plan
- Bijlage 6 Formulier registratie kentekens t.b.v. handhaving tijdelijke parkeerverboden
- Bijlage 7 Formulier "Eenmalige Verklaring E-veiligheid"
- Bijlage 8 Standaarddetail 7WA-03-01 "Eisen en principe samengestelde beschoeiing". Dit detail is onderdeel van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR)
- Bijlage 9 Voorbeeld revisietekening
- Bijlage 10 Formulier revisiegegevens verplante boom
- Bijlage 11 Formulier revisiegegevens bomen in ophoging
- Bijlage 12 Formulier revisiegegevens openbare verlichting
- Bijlage 14 KOR Gouda
- Bijlage 15 Paalfundering DWA
- Bijlage 16 Inmeting
- Bijlage 17 Proefsleuven
- Bijlage 18 Bemalingsadvies
- Bijlage 19 Quickscan Flora en Fauna

De volgende bijlagen behoren ook tot het bestek:

- Bijlage 20 De procedure informatieoverdracht, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht>
- Bijlage 21 De actuele productbladen voor emissies op <https://moederbestek.nl/emissies/productblad/>
- Bijlage 22 De actuele productbladen voor duurzaam asfalt op <https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/>
- Bijlage 23 De actuele productbladen voor duurzaam beton op <https://moederbestek.nl/beton/productblad/>

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek toegevoegd:

Bijlage 24 Voorbeeld Past Performance-formulier voor werken

Bijlage 25 Standaarduitvoeringsdetail U-10-SM-01 "Verkeersbord voor het instellen van een tijdelijk parkeerverbod"

Bijlage 26 Milieukundige bodemonderzoeken;

04 Gegevens ten behoeve van bemalingen

Voor geohydrologische gegevens zie bijlage 18 Bemalingsadvies van dit bestek.

Berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:

- zie bijlage 18 Bemalingsadvies

05 Betaald parkeren

In en rond de binnenstad geldt betaald parkeren. Werknemers van de aannemer die hier hun auto willen parkeren dienen hiervoor een uur- of dagkaart te kopen bij de parkeerautomaat.

06 Werkterrein en precario

Werkterrein

Onder werkterrein zoals genoemd in lid 1 uit § 15 van de UAV 2012 wordt verstaan het deel van de gemeentelijke openbare ruimte waarin de aannemer de werkzaamheden uitvoert. Onder werkterrein valt ook de benodigde werkruimte voor het materieel en materiaal (dagvoorraad) dat de aannemer op dat moment daadwerkelijk nodig heeft voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Precario

Voor het gebruik van de gemeentelijke openbare ruimte anders dan als werkterrein is de aannemer precario verschuldigd zoals bedoeld in lid 3c uit § 6 van de UAV 2012. Het gaat hierbij om het gebruik van de openbare ruimte als plaats voor keten, opslag en als opstelruimte voor vast en rollend materieel. Conform lid 2 uit § 15 van de UAV 2012 wijst de directie deze ruimte, na overleg met de aannemer, aan. In afwijking van lid 1 uit § 15 van de UAV 2012 wordt deze ruimte echter niet beschouwd als werkterrein waarover de aannemer de kosteloze beschikking heeft.

De tarieven waarmee de aannemer rekening moet houden bij zijn inschrijving zijn vermeld in de tarieventabel behorende bij de vigerende Verordening precariobelasting van de gemeente Gouda.

In artikel 01.01.13 van deel 3 van dit bestek zijn aanvullende verplichtingen van de aannemer opgenomen met betrekking tot precario.

07 Ontheffing verkeersregels

Indien de aannemer voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijkerwijs de wegenverkeerswetgeving moet overtreden, heeft hij hiervoor een ontheffing nodig. De aannemer dient deze ontheffing aan te vragen bij het Frontoffice Bouwen. Het aanvraagformulier RVV-ontheffing is te downloaden via de website www.gouda.nl.

08 Boetebeding

De door de aannemer, in de inschrijvingsfase, gedane navolgende toezeggingen m.b.t. de kwalitatieve (sub)gunningscriteria (EMVI-aspecten): (1) aangeboden maatregelen zoals beschreven in het "plan van aanpak" en (2) de geboden meerwaarde in de overige subgunningscriteria, maken na gunning deel uit van de Opdracht en gelden als resultaatsverplichting.

Het niet voldoen aan deze resultaatsverplichting resulteert in het toepassen van een boetebeding.

Indien de aannemer (1) de aangeboden maatregelen zoals beschreven in het Plan van aanpak niet neemt of (2) de geboden meerwaarde in de overige subgunningscriteria niet waarmaakt is er sprake van een tekortkoming door de aannemer (de Tekortkoming). De aannemer dient op eerste aanzegging van de vertegenwoordiger van de Opdrachtgever direct die maatregelen te nemen, zodat wordt voldaan aan hetgeen in de inschrijvingsfase m.b.t. de verschillende EMVI-aspecten is toegezegd. In geval van een Tekortkoming volgt een direct opeisbare boete. Deze boete vrijwaart de aannemer niet van eventuele aanspraken op vergoeding van schade (direct of indirect) als gevolg van de Tekortkoming. Een Tekortkoming kan betrekking hebben op één of meerdere EMVI-aspecten.

Bij Inschrijving is per (sub)gunningscriterium een score toegekend. Deze score is vertaald naar een fictieve korting per subgunningscriterium (= FK subgunningscrit.). De hoogte van de boete wordt per (sub)gunningscriterium gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde score. Des te hoger de fictieve korting per subgunningscriterium, des te hoger de opgelegde boete.

Na de uiterste opleverdatum zoals is genoemd in paragraaf 1.05 van dit bestek, zal de aannemer een korting op de aanneemsom worden opgelegd zoals is aangegeven in paragraaf 1.05 van dit bestek.

De hoogte van het totaal van de boetes die opgelegd kunnen worden t.g.v. het niet voldoen aan de gedane toezeggingen m.b.t. de kwalitatieve (sub)gunningscriteria (EMVI-aspecten), is maximaal 1,5 keer de verkregen "totaal fictieve korting" (som van de fictieve kortingen van alle (sub)gunningscriteria).

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE & OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
111			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN			
			Betreft het voorbereiden en toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen gedurende de volledige uitvoeringstermijn van het werk			
1111			<u>Opstellen verkeersplan(nen)</u>			
111110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft het opstellen van een plan waarin staat beschreven hoe en welke werkvakken de aannemer wil afsluiten om de in dit bestek omschreven werkzaamheden te kunnen uitvoeren op plekken waar normaal gesproken verkeer rijdt en/of auto's geparkeerd staan	EUR		N
		2.	Opzet verkeersplan(nen) conform bepaling 62.13.02 uit de Standaard			
111120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft het uitwerken van afzettingen van alle werkvakken in de verschillende uitvoeringsfase zoals zijn bepaald in het verkeersplan dat is opgesteld volgens post 111110	EUR		N
		1.	Verrekening van de kosten die zijn gemoeid met het toepassen van alle op de verkeerstekeningen aangegeven tijdelijke verkeersmaatregelen volgens stelpost 950060			
1112			<u>Instellen parkeerverboden</u> Betreft het instellen van parkeerverboden ter plekke van op te breken werkvakken. De borden minstens 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden plaatsen. De maatvoering en opbouw van het verkeersbord, de onderborden en het gele achtergrondbord moeten zijn gebaseerd op het Reglement verkeerstekens (RVV 1990) en het besluit administratie bepalingen inzake het wegverkeer (BABW) en CROW-publicatie 96b. Een voorbeeld hiervan is standaarduitvoeringsdetail U-SM10-01-01 dat is opgenomen als bijlage ter informatie bij dit bestek.			
111210	620499		Toepassen borden parkeerverboden Betreft het toepassen van tijdelijke parkeerverboden ter plekke van op te breken werkvakken. Aantallen afhankelijk van de door de aannemer te bepalen fasering.	EUR		N
111220	620499		Registreren kentekens aanwezige voertuigen Betreft het registreren van de kentekens van de aanwezige voertuigen volgens 'Formulier registratie kentekens t.b.v. handhaving tijdelijke parkeerverboden' toegevoegd bij dit bestek als bijlage 5. Formulieren overhandigen aan de directie. Het aantal keren uitvoeren van deze registratie is afhankelijk van de door de aannemer te bepalen fasering.	EUR		N
112			IN KAART BRENGEN KABELS EN LEIDINGEN Categorie grond: maximaal klasse Industrie Veiligheidsklasse: geen (basis hygiëne) Locaties van te graven proefsleuven afstemmen met directie op basis van de uit de oriëntatie- en graafmelding verkregen ligginggegevens			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1121			<u>Mechanisch graven van proefsleuven</u> Het mechanisch graven van proefsleuven altijd begeleiden door een grondwerker met kunststoffen prikstok en schop t.b.v. het voorprikken, -steken en -graven van de sleuf ter voorkoming van beschadiging van boomwortels, kabels en leidingen			
112110	102102		Graven proefsleuf. Situering: in overleg met de directie Betreft: het machinaal graven van sleuven onder begeleiding van een grondwerker voor het vaststellen van de exacte ligging van kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: <nader invullen> Met weinig hinder van kabels, leidingen en boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m Boomwortels groter dan ø30 mm niet beschadigen of doorsteken 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	40,00	V
112120	102102		Graven proefsleuf. Situering: in overleg met de directie Betreft: het machinaal graven van sleuven onder begeleiding van een grondwerker voor het vaststellen van de exacte ligging van kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: <nader invullen> Met weinig hinder van kabels, leidingen en boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m en dieper Boomwortels groter dan ø30 mm niet beschadigen of doorsteken 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	25,00	V
1122			<u>Handmatig graven van proefsleuven</u>			
112210	102102		Graven proefsleuf. Situering: in overleg met de directie Betreft: het handmatig graven van sleuven voor het vaststellen van de exacte ligging van kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: <nader invullen> Met veel hinder van kabels, leidingen en boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m Boomwortels groter dan ø30 mm niet beschadigen of doorsteken 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112220	102102	.	Graven proefsleuf. Situering: in overleg met de directie Betreft: het handmatig graven van sleuven voor het vaststellen van de exacte ligging van kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: <nader invullen> Met veel hinder van kabels, leidingen en boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m en dieper Boomwortels groter dan ø30 mm niet beschadigen of doorsteken 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	10,00	V
1123		.	<u>Inmeten ligging kabels en leidingen</u>			
112310	102199	.	Inmeten sleuf t.b.v. ligging kabels en leidingen. Situering: de proefsleuven gegraven volgens bestekspostgroepen 1121 en 1122 met alle daarin aanwezige vrijgelegde kabels en leidingen Betreft inmeten per kabel/leiding van: - ligging in RD-coördinaten - hoogte bovenkant in meters t.o.v. NAP - diameter in mm - aanwezig afdek materiaal Tevens vastleggen per kabel/leiding van: - materiaalsoort - kleur - soort en type afdek materiaal Per sleuf minimaal 4 digitale foto's maken ter verduidelijking van de situatie: - overzichtsfoto van de proefsleuf ten opzichte van de omgeving - van bovenaf - van linksaf - van rechtsaf Alle verzamelde gegevens rapporteren volgens post 112410	m	115,00	V
1124		.	<u>Rapporteren ligging kabels en leidingen</u>			
112410	102199	.	Vastleggen en rapporteren inmeetgegevens K&L. Betreft het digitaal vastleggen van de inmeetgegevens verkregen bij post 112310 op een CAD-tekening met daarop: - bovenaanzicht van de situatie in RD-coördinaten met daarop aangegeven de locaties van de proefsleuven - dwarsprofiel per proefsleuf met daarin weergegeven alle aangetroffen kabels en leidingen voorzien van diepteligging, diameter en kleur Proefsleuven voorzien van unieke nummers op bovenaanzicht en dwarsprofielen Tevens een rapportage met daarin de foto's van de genummerde proefsleuven Voor eisen aan de tekening zie bepaling 10.13 uit deel 3 van dit bestek Tekening digitaal aanleveren bij de directie uiterlijk 2 weken na afloop van de inmeting	EUR		N
113		.	VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING VAN GROEN			
1132		.	<u>Stamommanteling bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
113210	101603	. 2. 1. 3. 1. 12 122 1221	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: verspreid over het werkkerrein Betreft toepassen gedurende de volledige uitvoeringstermijn van het werk Incl. verwijderen na afronding van de werkzaamheden Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainbuis ø80 mm OPRUIMEN GROEN BEPLANTING <u>Verwijderen beplanting</u>	st	39,00	V
122110	514101	 1. 1. 1. 9. 9	Verwijderen begroeiing. Situering: t.p.v. te verwijderen groenvakken Karakter van de begroeiing: heesters Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (eenjarige opslag) Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m en onstane gaten worden aangevuld met zand t.b.v. ophoging gehele straat. De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen	are	9,20	V
122120	514101	. 1. 1. 3. 2. 9	Verwijderen begroeiing. Situering: groenvak middeneiland Componistenlaan t.p.v. huisnr(s). 118 t/m 138 Karakter van de begroeiing: heesters Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m en ontstane gaten vullen met aanvulgrond die via een aparte post wordt aangebracht t.b.v. de ophoging van het plantvak (bestekspostnr. #####) De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen materialen OPBREKEN VERHARDINGEN OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING <u>Opbreken betontegels</u>	are	4,80	V
131110	831703	 2. 2. 2 .	Opbreken betontegels. Situering: trottoirs Betreft het opnemen van betontegels voor hergebruik Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 50 mm kleur: grijs De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 131190 (2890 m2, hele tegels) Vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 821310 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	4.700,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131120	831703	 2.5.2 .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
131220	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: langs parkeervakken en inritten 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	540,00	V	
131230	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Situering: Bachstraat 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen dubbelklinkers 210 x 210 mm; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	215,00	V	
131240	831706	.	.	.	.	Opbreken molgoot. Situering: Bachstraat en Beethovenhof Betreft verharding molgoot 2. Breedte 5 streklagen6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	366,00	V	
131250	831799	.	.	.	.	Opbreken rollaag van betonstraatstenen keiformaat Situering: langs rijbanen Betreft verharding goot Breedte 1 rollaag Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	3.075,00	V	
1315		.	.	.	.	<u>Opbreken diversen</u>				
131510	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: Componistenlaan t.p.v. kruising met de Voorwillenseweg 1. Breedte tot 1,50 m .9. Dikte platen 120/200 mm . .9. . . . Afmeting oppervlak 1,20 x 1,00 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	14,40	V	
132		.	.	.	.	OPBREKEN ASFALTVERHARDING				
1321		.	.	.	.	<u>Zagen asfaltverhardingen</u>				
132110	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: wegen aansluitend op het werkterrein 1. Asfaltverharding	m	42,00	V	
1322		.	.	.	.	<u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>				
132210	810302	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: voorsorteervakken componistenlaan t.p.v. VRI kruising Componistenlaan - Goverwellesingel Betreft een 2e laag asfalt onder de toplaag van asfalt en slakken, diepte asfaltlaag t.o.v. maaiveld ca. 0,70 m Teerhoudend asfalt: zie milieukundige rapporten als bijlage toegevoegd 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,05 m . .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 132230	m2	230,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132220	810312	. 3. 1. 2. 3	Opbreken teerhoudende penetratielaag. Situering: Componistenlaan t.p.v. huisnummers 23 t/m 71 Betreft een teerhoudende agrac laag ander de toplaag van asfalt Teerhoudende penetratielaag: zie milieukundige rapporten als bijlage toegevoegd Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,06 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 132230	m2	420,00	V
132230	810399	. .	Vervoeren teerhoudend asfalt. Betreft teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens bestekspost 132210 en 132220 Vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch reinen van teerhoudend asfalt Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatie- en reinigingskosten verrekenen volgens bestekspost 132240	ton	92,00	V
132240	810399	. .	Acceptatie- & reinigingskosten teerhoudend asfalt. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatie- reinigingskosten van het teerhoudend asfalt dat is vrijgekomen volgens bestekspost 132210 en 132220 en is aangevoerd volgens bestekspost 132230 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,50 ton/m3	ton	92,00	V
1323			<u>Opbreken en afvoeren niet-teerhoudend asfalt</u>			
132310	810301	. 3. 3. 2. 6	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: gehele werkteerein Teervrij asfalt: zie milieukundige rapporten als bijlage toegevoegd Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,13 m Op een niet gebonden funderingslaag De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2	6.520,00	V
132320	810399	. .	Vervoeren teervrij asfalt. Betreft teervrij asfalt vrijgekomen volgens bestekspost 132310 Vervoeren naar een inrichting Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatiekosten verrekenen volgens bestekspost 132330	ton	2.120,00	V
132330	810399	. .	Acceptatiekosten teervrij asfalt. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatiekosten van het teervrij asfalt dat is vrijgekomen volgens bestekspost 132310 en is aangevoerd volgens bestekspost 132320 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,50 ton/m3	ton	2.120,00	V
1324			<u>Frezen en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132410	810201	. 5.4.2	Frezen van teervrij asfalt. Situering: Componistenlaan t.p.v. huisnummers 23 t/m 71 Betreft een teervrije asfaltlaag boven een teerhoudende agrac laag Teervrij asfalt: zie milieukundige rapporten als bijlage toegevoegd Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag: 95 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	420,00	V
132420	810399	. .	Vervoeren teervrij asfalt. Betreft teervrij asfalt vrijgekomen volgens bestekspost 132310 Vervoeren naar een inrichting Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Acceptatiekosten verrekenen volgens bestekspost 132330	ton	100,00	V
132430	810399	. .	Acceptatiekosten teervrij asfalt. Betreft de door de inrichting gehanteerde acceptatiekosten van het teervrij asfalt dat is vrijgekomen volgens bestekspost 132310 en is aangevoerd volgens bestekspost 132320 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. weegbonnen die zijn afgegeven door de ontvangende inrichting Gerekend met s.g. 2,50 ton/m3	ton	100,00	V
133			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1331			<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
133110	831711	 4.3.6.2	Opbreken betonbanden. Situering: langs rijbanen Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m3/m schraal beton Met een rollaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 180/200 x 250 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s): - 522210 (945 m, hele banden) - 522310 (900 m, hele banden) Gerekend met een breukpercentage van ca. 40% Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	3.075,00	V
1332			<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
133210	831711	5.2	Opbreken betonbanden. Situering: langs trottoirs en rondom bomen Opsluitbanden 100 x 200 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 521110 (1680 m, hele banden) Gerekend met een breukpercentage van ca. 40% Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	2.802,00	V
1333			<u>Opbreken gazonbanden</u>			
133310	831711	9.2	Opbreken betonbanden. Situering: tussen fietspad en trottoir Gazonbanden 100 x 200 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 521310 (80 m, hele banden) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	571,00	V
1334			<u>Inritbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
133410	831711	9.3	Opbreken betonbanden. Situering: zie bestekstekeningen Betreft opsluiting rijbaan t.p.v. inrit Inritbanden 600 x 200 x 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	17,00	V
1335			<u>stootbanden</u>			
133510	831711	9.3	Opbreken betonbanden. Situering: parkeerplaats Beethovenhof Betreft stootbanden Stootbanden, lang 0,90 m, half rond Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	43,20	V
151			OPBREKEN FUNDERINGSLAGEN			
1511			<u>Opbreken teervrije funderingslagen</u>			
151110	800401	 3.6.2.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: onder te verwijderen asfaltverharding Wilhelmina van Pruisensingel (zuidelijk deel) Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 380 mm Gebonden funderingsmateriaal Slakkenfundering, zie bijlage verhardingsonderzoeken en milieukundige onderzoeken Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	7.380,00	V
151120	800401	 3.8.1.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: onder te verwijderen asfaltverharding Componistenlaan (noordelijk deel) Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 520 mm Ongebonden funderingsmateriaal Puinfundering Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	8.020,00	V
16			VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR			
1600			<u>Verwijderen afzetpalen</u>			
160010	639999	. .	Verwijderen kunststof palen afm. 150 x 150 mm Situering: verspreid over het werkterrein Kunststof palen met 2 reflecterende halve banden Afm. 150 x 150 x 1400 mm Uit een bestrating van tegels Inclusief grondwerk. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	78,00	V
1601			<u>Verwijderen bebording</u>			
160110	321313	 1.1.3.1.2	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: verspreid over het werkterrein Betreft diverse soorten verkeersbebording. Uit het maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Verkeersbord, afmetingen volgens type II Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 567010 . Incl. transport naar tijdelijk depot Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	60,00	V
181			VERWIJDEREN BESCHOEIING			
1811			<u>Verwijderen houten beschoeiing</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
181110	527103		Verwijderen beschoeiingselementen.	m	57,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen uitstromingen H.W.A.			
		4.	Palen met beplanking			
		.4.	Materiaal			
			Palen hout			
			Beplanking hout			
		. . .2. . .	Voor ca. 50 % onder water, gerekend met een waterstand			
			van N.A.P. -1,97 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting			
2						
			GRONDWERK			
21						
			ONTGRAVEN GROND			
			Categorie grond: Achtergrondwaarde/Wonen			
			Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
211						
			ONTGRAVEN GROND UIT CUNET			
211010	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	3.800,00	V
			Situering: verhardingen			
			Grondsoort: ophoogzand			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.2.	Ontgravingshoogte van 0,20 tot 0,50 m			
		9. .	Vervoeren volgens post 221310			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving			
212						
			ONTGRAVEN GROND UIT SLEUF			
212010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	2.450,00	V
			Situering: te verwijderen riolering			
			Grondsoort: ophoogzand			
			Taluds 1 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. . .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m			
		1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
212020	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	5.250,00	V
			Situering: aan te brengen riolering			
			Grondsoort: ophoogzand			
			Taluds 1 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,10 m			
		. . .5. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,1 (1,4 - 2,6) m			
		1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
212030	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.750,00	V
			Situering: aan te brengen drainage			
			Grondsoort: ophoogzand			
			Taluds 1 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,10 m			
		. . .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
212040	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	800,00	V
			Situering: te verwijderen en aan te brengen duikers			
			Grondsoort: ophoogzand			
			Taluds 1 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de			
			onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is			
			gehouden met een grondverbetering van 0,10 m			
		.5.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m			
		. .2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,20 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
215			ONTGRAVEN GROND T.B.V. GROENVOORZIENINGEN			
215010	220101		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. boomplantvakken	m3	1.720,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen bomen			
			Grondsoort: zand			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m			
		. . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving			
215020	220101		Grond ontgraven uit terrein t.b.v. sierplantsoen	m3	1.270,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen sierplantsoen			
			Grondsoort: zand			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
		. . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving			
22			VERVOEREN GROND			
			Categorie grond: Achtergrondwaarde/Wonen			
			Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
221			VERVOEREN GROND UIT WERK NAAR GRONDDEPOT			
			Betreft het vervoeren van de in hoofdstuk 21 vrijgekomen			
			grond naar het tijdelijk gronddepot dat is ingericht volgens			
			hoofdstuk 8211			
2213			<u>Vervoeren grond uit rest van werkterrein</u>			
			Betreft grond vrijgekomen uit hoofdstuk 213			
221310	220201		Grond vervoeren.	m3	6.790,00	V
			Grondsoort:			
		1.	Grond vrijgekomen bij post 211010 , 215010 en 215020			
		.2.	Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot (post 8211)			
		. .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 211010 ,			
			215010 en 215020			
23			GRONDWERK IN TIJDELIJK GRONDDEPOT			
			Categorie grond: Achtergrondwaarde/Wonen			
			Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
231			VERWERKEN GROND IN DEPOT			
2311			<u>Verwerken grond uit werk in depot</u>			
231110	220301		Grond verwerken in depot.	m3	6.790,00	V
			Situering: tijdelijk gronddepot volgens post 8211			
			Betreft grond afkomstig van post 221			
			Grondsoort:			
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
			profiel van ontgraving, zie post 221			
232			UITVOEREN PARTIJKEURING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
232010	172199		Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen grond. Situering: de bij het werk vrijgekomen grond op het depot Betreft partijkeuring voor het verkrijgen van een milieuhygiënische verklaring Besluit bodemkwaliteit zodat de bestemming en toepassing elders van de vrijgekomen grond kan worden bepaald Keuring dient te voldoen aan "Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB" Rapportage met keuringsresultaten digitaal in PDF-formaat aanleveren bij de directie	st	1,00	V
233			ONTGRAVEN GROND UIT GRONDDEPOT			
2332			<u>Ontgraven grond t.b.v. afvoeren</u>			
233210	220102		Grond ontgraven uit ophoging. Grondsoort:9. Vervoeren volgens post 2342101 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.790,00	V
234			AFVOEREN GROND UIT GRONDDEPOT			
2342			<u>Afvoeren grond uit depot naar inrichting</u> Betreft het vervoeren van grond uit het tijdelijk gronddepot naar een plaats buiten het werk omdat deze grond binnen het werk niet meer nodig is			
234210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: 1. Grond vrijgekomen bij post 2332102. Vervoeren naar: een inrichting1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 233210	m3	6.790,00	V
24			VERWERKEN GROND			
241			VERWERKEN GROND IN SLEUF Categorie grond: Achtergrondwaarde/Wonen Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
241010	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf ontgraven volgens bestekspostnr. 212010 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	2.450,00	V
241020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf ontgraven volgens bestekspostnr. 212020 5. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,10 m2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	5.250,00	V
241030	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf ontgraven volgens bestekspostnr. 212030 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	1.750,00	V
241040	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf ontgraven volgens bestekspostnr. 212040 5. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	800,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242			GROND VERWERKEN IN CUNET				
242010	220301		Grond verwerken in cunet	m3	4.800,00	V	
			Situering: cunet rijbaan, parkeervakken en trottoirs				
			Betreft ophoging straatwerk				
			Grondsoort: zand in zandbed geleverd volgens				
			bestekspostnr. 253020				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.3.	Breedte bovenzijde van 7,00 tot 11,00 m				
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 242020				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch				
			profiel van verwerking				
242020	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	4.800,00	V	
			Grondsoort: zand in zandbed				
			Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid volgens				
			bestekspostnr. 242010				
		.2.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van				
			de Standaard				
244			AANBRENGEN GRONDDAMMEN				
244010	221199		Toepassen tijdelijke afdammingen	EUR		N	
			Betreft het toepassen van tijdelijke afdammingen en het ter				
			plaats van de werkzaamheden verlagen van de				
			waterstand t.b.v. de aanleg van de uitstroomleidingen en				
			uitstroombakken E.e.a. in overleg met de directie. Het				
			aantal keren toepassen van deze voorziening is ter keuze				
			van de aannemer afhankelijk diens werkwijze.				
			De mogelijkheid van het toepassen van deze voorzieningen				
			is afhankelijk van de actuele waterstand / afvoer in de				
			watgang.				
			Met materiaal van de aannemer.				
25			LEVEREN GROND				
251			LEVEREN TEELGROND				
251020	220321		Leveren grond.	m3	2.110,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens				
			het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.7.	Grondsoort: RAG teelgrond:	m3			2.110,00 L
			Voor sierplantsoen				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens post 721220				
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch				
			profiel van verwerking volgens post 721220				
251030	220321		Leveren grond.	m3	1.036,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens				
			het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.7.	Grondsoort: RAG teelgrond:	m3			1.036,00 L
			Voor bomen in open grond (groenvoorziening)				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens post 723410				
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch				
			profiel van verwerking volgens post 723410				
252			LEVEREN BOMENZAND				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
252010	220321		Leveren grond.	m3	680,00	V
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
		.7.	Grondsoort: bomenzand M300 conform Handboek Bomen 2018	m3		680,00 L
			Voor bomen in lichtbelaste verharding			
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens post 723310			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens post 723410			
253			LEVEREN ZAND			
253020	220321		Leveren grond.	m3	4.800,00	V
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
		.1.	Grondsoort: zand in zandbed	m3		4.800,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking volgens post 242010			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking volgens post 242010			
3			LEIDINGWERK EN BEMALING			
30			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
301			VOORZIENINGEN BIJ ONTGRAVEN&AANVULLEN SLEUF			
3011			<u>Treffen voorzieningen tegen inkalven rioolsleuf</u>			
301110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	175,00	V
			Situering: duikers en zinkers nieuw riool			
			Betreft toepassen sleufbekisting bij duikers en zinkers nieuw riool			
		2.	Door middel van stempeling			
		.2.	Aan twee zijden van de sleuf			
		.8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,60 m			
		.1.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer			
		.3	Verwijderen na het aanvullen van de sleuf			
3012			<u>Treffen voorzieningen kabels en leidingen</u>			
301210	250199		Bijkomende werkzaamheden kabels en leidingen	EUR		N
			Situering: Parallel en haaks aan de te ontgraven rioolsleuven t.b.v. de aan te brengen en te verwijderen leidingen			
			Betreft: voorzieningen treffen voor tijdelijk opvangen en beschermen kabels en leidingen naar keuze van de aannemer; e.e.a. ter acceptatie door de leidingbeheerders			
302			BEMALING EN GRONDWATERMONITORING			
3021			<u>Bronbemaling riolering</u>			
302110	210299		Toepassen bronbemaling	m	1.800,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen riolering.			
			Bemalingswater lozen op de watergang			
			Geen lozingskosten aannemer.			
			Betreft bronbemaling volgens bestekspostnr(s). 302111 t/m 302113 .			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
302111	210201	.	.	.	.	Aanbrengen bronbemaling. Situering: aan te brengen riolering Grondsoort: zand/veen Inclusief: - het treffen van de nodige voorzieningen voor de afvoer van het bemalingswater naar het oppervlaktewater - zandvang 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,20 m onder de onderkant van de riolering. .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Verticale filters3. Reserve-energievoorziening is niet vereist1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen			
302112	210202	.	.	.	.	Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 302111 vermelde niveau			
302113	210204	.	.	.	.	Verwijderen bronbemaling. Inclusief: - verwijderen voorzieningen voor de afvoer van bemalingswater - zandvang Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 302111. 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen zand			
3025		.	.	.	.	Registratie en rapportage debietmeterstanden			
302510	210899	.	.	.	.	Toepassen debietmeetpunt. Situering: in de afvoerleiding van het bij de bemaling onttrokken grondwater Betreft aanbrengen, instandhouden en verwijderen van debietmeter(s) t.b.v. het registreren van de hoeveelheden onttrokken en geloosd grondwater Inclusief het digitaal vastleggen en naar de directie sturen voor iedere fase van: - het nummer van de debietmeter - de nulstand van de debietmeter voor aanvang van de lozing van bemalingswater - de eindstand van de debietmeter na afloop van de lozing van bemalingswater Periode van in stand houden: gedurende de bemalingswerkzaamheden Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
302520	210899		Registreren en rapporteren debietmeterstanden. Betreft de volgende handelingen: - het dagelijks aflezen en in een meetstaat schriftelijk vastleggen van de debietmeterstand(en) van de debietmeter(s) geplaatst volgens post 302510 - het dagelijks voor 10:00 u digitaal in Excel- en PDF-formaat aanleveren van de debietmeterstand(en) bij de directie Periode van uitvoering: elke dag dat de bemaling in werking is De meetstaat als volgt opzetten: - per kwartaal indelen met per debietmeter: - weergave van debietmeterstand(en) inclusief begin- en eindstand - weergave van onttrokken hoeveelheden (m3) - datum van registratie	EUR		N
31			VERWIJDEREN RIOLERING			
310			REINIGEN RIOLERING EN PUTTEN			
3101			<u>Reinigen riool</u> Betreft het volgens post 311 te verwijderen riool			
310110	257503		Riolering reinigen onder hoge druk. Grootste putafstand: n.v.t. m 2. Aard te reinigen oppervlak: PVC 1. Profielafmeting(en): 160 - 200 - 250 mm 1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% 1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 310410	m	3.035,00	V
3103			<u>Reinigen kolken</u> Betreft de volgens post 313 te verwijderen kolken			
310310	257521		Reinigen kolken. 3. Straat- en trottoirkolken 1. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg 1. Machinaal reinigen 1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 310410	st	196,00	V
3104			<u>Vervoeren rioolslib</u>			
310410	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft rioolslib vrijgekomen bij het reinigen 1. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	ton	10,00	V
311			VERWIJDEREN HOOFDRIOOL Voorafgaand aan verwijderen de riolering reinigen volgens post 3101			
3112			<u>Verwijderen buizen van PVC</u>			
311210	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werkterrein 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 110 mm 1. Verbinding door middel van mof 9. Buizen vooraf gereinigd volgens bestekspostnr. 310110 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	15,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
311220	251103	 1. 1. 1. 9.3	Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werkterrein Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Buizen vooraf gereinigd volgens bestekspostnr. 310110 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.183,00	V
311230	251103	 1. 2. 1. 9.3	Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werkterrein Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 mm Verbinding door middel van mof Buizen vooraf gereinigd volgens bestekspostnr. 310110 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.821,00	V
311240	251103	 1. 2. 1. 9.3	Verwijderen kunststofbuis. Situering: verspreid over het werkterrein Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 250 mm Verbinding door middel van mof Buizen vooraf gereinigd volgens bestekspostnr. 310110 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	31,00	V
313		. .	VERWIJDEREN KOLKEN Inclusief het benodigde grondwerk Voorafgaand aan verwijderen de kolken reinigen volgens post 3103 Kolkaansluitingen verwijderen volgens post 3155			
3132			<u>Verwijderen kolken beton/gietijzer</u>			
313210	251122	 2. 1. 1.3	Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werkterrein Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	105,00	V
313220	251122	 2. 1. 1.3	Verwijderen kolk. Situering: verspreid over het werkterrein Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	91,00	V
315			VERWIJDEREN HORIZONTALE AANSLUITINGEN			
3155			<u>Verwijderen kolkaansluitingen van PVC</u> Kolken verwijderen volgens post 313			
315510	251103	 1. 1. 1. 1.3	Verwijderen kunststofbuis. Betreft kolkaansluitingen, incl. hulpstukken Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	391,00	V
32			AANLEGGEN RIOLERING			
321			AANBRENGEN HOOFDRIOOL			
3213			<u>Aanbrengen buizen van PVC</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	97,00	V	
			Situering: onder rijbanen				
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			97,00 L
			- PVC-buis ø 315 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
321320	252201	. 3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)				
							
			Aanbrengen PVC-buis	m	582,00	V	
			Situering: onder rijbanen				
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool				
321330	252201	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			582,00 L
			- PVC-buis ø 400 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.3. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)				
							
321340	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	895,00	V	
			Situering: onder rijbanen				
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			895,00 L
			- PVC-buis ø 500 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
3214	252201	. 3.5. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)				
							
			Aanbrengen PVC-buis	m	58,00	V	
			Situering: onder rijbanen				
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool				
321410	252202	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			58,00 L
			- PVC-buis ø 630 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.7. . .	Nominale middellijn 630 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)				
							
321420	252202		<u>Afdoppen uitleggers</u>				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: uitlegger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
			Afsluitkap ø 315 mm				
321430	252202		Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		9	Verbinding buis-hulpstuk m.b.v. klemdeksel				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	9,00	V	
			Situering: uitlegger				
322	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			9,00 L
			Afsluitkap ø 400 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.3. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		9	Verbinding buis-hulpstuk m.b.v. klemdeksel				
							
322	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	6,00	V	
			Situering: uitlegger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			6,00 L
			Afsluitkap ø 500 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.5. . .	Nominale middellijn 500 mm				
322	252202	9	Verbinding buis-hulpstuk m.b.v. klemdeksel				
							
			AANBRENGEN RIOOLPUTTEN				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3221			<u>Aanbrengen putten van kunststof</u>				
322110	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	34,00 V		
			Situering: in nieuw aangebrachte H.W.A. riolering				
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st		34,00 L	
			Type: Tegra ø 600 mm voorzien van hoogte verstelbaar				
			telescoopstuk L = 50 cm en draaibare mofaansluitingen tot				
			maximaal 7,5°.				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		34,00 L	
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
322120	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	36,00 V		
			Situering: in nieuw aangebrachte H.W.A. riolering				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		36,00 L	
			Type: Tegra ø 800 mm voorzien van hoogte verstelbaar				
			telescoopstuk L = 50 cm en draaibare mofaansluitingen tot				
			maximaal 7,5°.				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		36,00 L	
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
322130	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	3,00 V		
			Situering: in nieuw aangebrachte H.W.A. riolering				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st		3,00 L	
			Type: Tegra ø 1000 mm voorzien van hoogte verstelbaar				
			telescoopstuk L = 50 cm en draaibare mofaansluitingen tot				
			maximaal 7,5°.				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.3.	Betonnen afdekplaat 1200 x 1200 mm; dik 120 mm	st		3,00 L	
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
3222			<u>Aanbrengen putten van GVK</u>				
322210	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	6,00 V		
			Situering: in nieuw aangebrachte H.W.A. riolering t.p.v.				
			uitstromingen/duikers				
			Betreft GVK inspectieput				
		4.	Put, nominale middellijn 1500 mm	st		6,00 L	
			Incl. aansluitingen				
			3 st. ø 400 mm				
			8 st. ø 500 mm				
			9 st. ø 800 mm				
			Put uitvoeren met zandvang				
		.9.	Put met vlakke bodem, voorzien van zandvang (500 mm)				
		.3.	Betonnen afdekplaat 1600 x 1600 mm; dik 120 mm	st		6,00 L	
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
3223			<u>Aanbrengen putafdekkingen</u>				
322310	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	79,00 V		
			Situering: op putten aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			3221 en 3222				
		.2.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		79,00 L	
			klasse B125 volgens NEN-EN 124 (putrand voorzien van				
			opschrift "RW")				
			Putdeksel voorzien van VEPRO-seal o.g. en pijltje t.b.v.				
			aanduiding stroomrichting riool				
			Putrand zodanig aanbrengen dat het pijltje op het deksel				
			naar de stroomrichting wijst				
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		158,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322330	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	66,00 V		
			Situering: op putten aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			3522				
		.2. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		66,00 L	
			klasse B125 volgens NEN-EN 124 Putdeksel voorzien van				
			VEPRO-seal o.g. en van opschrift "Drain"				
		. . .2. .	Putrand op hoogte brengen met stellingen van beton	st		132,00 L	
3225			<u>Maken aansluitingen op putten</u>				
322510	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	45,00 V		
			Betreft het aansluiten van bestaande leidingen op nieuw				
			aangebrachte putten				
		5.	Put van kunststof aangebracht volgens bestekspostnr. 3221				
		.9. . . .	Fabrieksmatig aangebrachte aansluitingen				
			- 8 st. ø 125 mm				
			- 8 st. ø 160 mm				
			- 29 st. ø 200 mm				
322520	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
			Betreft het aansluiten van bestaande leidingen op nieuw				
			aangebrachte putten				
		5.	Put van kunststof aangebracht volgens bestekspostnr. 3222				
		.9. . . .	Fabrieksmatig aangebrachte aansluitingen				
			- 1 st. ø 400 mm				
323			AANBRENGEN KOLKEN				
			Kolkaansluitingen aanbrengen volgens post 3253				
			Alle nieuw te leveren standaard betonnen kolken dienen te				
			zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel				
			01.14.06 van deel 3 van dit bestek.				
			Geen enkele betonnen kolk is vrijgesteld van deze eis, zie				
			het productblad op				
			https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
3231			<u>Aanbrengen straatkolken (beton/gietijzer)</u>				
323110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	141,00 V		
			Betreft aanbrengen nieuwe straatkolk				
			Incl. grondwerk				
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st		141,00 L	
			Type: Q-line MAX STR 9738/85 GB1 Z7				
			Leverancier: TBS-SVA groep o.g.				
		. . .1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
3232			<u>Aanbrengen trottoirkolken (beton/gietijzer)</u>				
323210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00 V		
			Situering: langs fietspad bij trottoirband 130/150				
			Betreft aanbrengen nieuwe straatkolk				
			Incl. grondwerk				
		.2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125	st		2,00 L	
			Type: Q-line MAX TRK 4717/90				
			Leverancier: TBS-SVA groep o.g.				
		. . .1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
323220	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	64,00 V		
			Situering: langs rijbaan bij trottoirband 180/200				
			Betreft aanbrengen nieuwe straatkolk				
			Incl. grondwerk				
		.2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125	st		64,00 L	
			Type: Q-line MAX TRK 4715/90 GB1				
			Leverancier: TBS-SVA groep o.g.				
		. . .1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324			AANBRENGEN VERTICALE AANSLUITINGEN				
3242			<u>Aanbrengen standpijp op PVC-riool</u>				
324210	252832		Maken inlaat. Betreft: aanbrengen standpijp t.b.v. aansluitingen In PVC-buis	st	127,00 V		
		4.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
		.1.	Diameter inlaat 125 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat				
324220	252832		Maken inlaat. Betreft: aanbrengen standpijp t.b.v. aansluitingen In PVC-buis	st	4,00 V		
		4.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
		.1.	Diameter inlaat 160 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat				
324230	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft aanbrengen standpijpen ø 125 mm	m	127,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		127,00 L	
			Kleur: grijs RAL 7037				
			Lengte standpijp gem 1,00 m				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.2	Verbinding buizen drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
324240	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft aanbrengen standpijpen ø 160 mm	m	4,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		4,00 L	
			Kleur: grijs RAL 7037				
			Lengte standpijp gem 1,00 m				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.2	Verbinding buizen drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
324250	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft aanbrengen standpijpen ø 200 mm	m	12,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		12,00 L	
			Kleur: grijs RAL 7037				
			Lengte standpijp gem 1,00 m				
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm				
		.2	Verbinding buizen drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
324260	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft aanbrengen standpijpen ø 250 mm	m	1,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1,00 L	
			Kleur: grijs RAL 7037				
			Lengte standpijp gem 1,00 m				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.2	Verbinding buizen drukriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3243			<u>Aanbrengen knevelinlaten</u>				
324310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Knevelinlaat ø 315-125 mm voorzien van zettingsconstructie Kleur: grijs RAL 7037	st st	7,00 V		
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
324320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	56,00 V		56,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Knevelinlaat ø 400-125 mm voorzien van zettingsconstructie				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	60,00 V		60,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Knevelinlaat ø 500-125 mm voorzien van zettingsconstructie				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V		4,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Knevelinlaat ø 630-125 mm voorzien van zettingsconstructie				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		2,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Knevelinlaat ø 400-160 mm voorzien van zettingsconstructie				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324360	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		2,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Knevelinlaat ø 500-160 mm voorzien van zettingsconstructie				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
3244			<u>Aanbrengen hulpstukken t.b.v. aansl. best. hwa riool</u>				
324410	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	9,00 V		9,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			T-stuk ø 400-400 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324420	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V		4,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			T-stuk ø 400-400 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.5. .	Nominale middellijn 500 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
324430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	8,00 V		8,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			verloopstuk ø 400-200 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk 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
324440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			verloopstuk ø 400-250 mm.			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 3. . .	Nominale middellijn 400 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
324450	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00 L
			verloopstuk ø 500-200 mm.			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 3. 5. .	Nominale middellijn 500 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
324460	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		12,00 L
			bocht 90° ø 200 mm.			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 2. 5. .	Nominale middellijn 200 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
324470	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			bocht 90° ø 250 mm.			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 2. 7. .	Nominale middellijn 250 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
325			AANBRENGEN HWA HUIS- & KOLKAANSLUITINGEN			
						
3251			<u>Aanbrengen PVC-huisaansluitleidingen</u>			
						
325110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	37,00 V	
			Situering: aansluiting woningen op hoofdriool			
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		37,00 L
			- PVC-buis ø 125 mm			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 2. 1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)			
						
325120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	19,00 V	
			Situering: aansluiting woningen op hoofdriool			
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		19,00 L
			- PVC-buis ø 160 mm			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 2. 3. .	Nominale middellijn 160 mm			
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)			
						
325130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	39,00 V	
			Situering: aansluiting woningen op hoofdriool			
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		39,00 L
			- PVC-buis ø 200 mm			
			Kleur: grijs RAL 7037			
		. . 2. 5. .	Nominale middellijn 200 mm			
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325140	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1,00 V		
			Situering: aansluiting woningen op hoofdriool				
			Betreft nieuw te leggen H.W.A. riool				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1,00	L
			- PVC-buis ø 250 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.7. . .	Nominale middellijn 250 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof-spie)				
3252			<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>				
			Situering: de huisaansluitleidingen aangebracht volgens bestekpostgroep 3251				
			Betreft hulpstukken voor huisaansluitingen				
325210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V		
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00	L
			bocht 45° ø 125 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	7,00 V		
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		7,00	L
			stroom T-stuk ø 125 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			bocht 45° ø 160 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00 V		
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00	L
			stroom T-stuk ø 160 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3253			<u>Aanbrengen PVC-kolkaansluitleidingen</u>				
			Kolken aanbrengen volgens post 323				
325310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	495,00 V		
			Situering: aansluiting kolken op hoofdriool				
			Betreft nieuw te leggen kolkaansluitleiding				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		495,00	L
			- PVC-buis ø 125 mm				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3254			<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>				
			Situering: de kolkaansluitleidingen aangebracht volgens bestekpostgroep 3253				
			Betreft hulpstukken voor kolkaansluitingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325410	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	102,00	V	
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			102,00 L
			bocht 45° ø 125 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
325420	252202	.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	67,00	V	
			Situering: op standpijp				
325430	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			67,00 L
			stroom T-stuk ø 125 mm.				
			Kleur: grijs RAL 7037				
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
35	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	828,00	V	
			Situering: aansluiting kolk				
			4 st. per kolk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			828,00 L
			bocht 45° ø 200 mm.				
352	252221		Kleur: grijs RAL 7037				
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			DRAINAGE				
3521	252221		AANBRENGEN DRAINAGE				
							
			<u>Aanbrengen drainageleidingen & -koffers</u>				
			Zie LIOR-detail 8RI-03-01				
							
352110	230199		Aanbrengen Argex drainagekoffer	m	852,00	V	
			Situering: in rijbanen				
			Betreft aanbrengen drainageleiding				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			852,00 L
		.9.9. . .	Nominale middellijn 200 mm				
352120	230199		Incl. PP450 omhulling				
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen Argex drainagekoffer	m	852,00	V	
			Situering: rondom nieuwe drainagebuizen				
352121	230199		Betreft: aanbrengen drainagekoffer				
			Afmetingen drainagekoffer:				
			Hoogte: 0,40m				
			Breedte: 0,40m				
			Aanbrengen volgens LIOR-detail 8RI-03-01				
352122	230121						
			Aanbrengen geotextiel of folie	m2			1.364,00 I
			Aanbrengen volgens LIOR-detail 8RI-03-01				
			Geotextiel	m2			1.364,00 L
							
3522	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			852,00 I
			Aanvullen sleuven volgens LIOR-detail 8RI-03-01				
		6.	Aanvullen met geëxpandeerde kleikorrels	m3			136,30 L
			Argex AG-4/8-320				
		3.	Gemiddelde lengte per drain 50 m				
3522	230121						
			<u>Aanbrengen drainageputten</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
352210	252604	.	.	.	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	66,00	V	
		.	.	.	.	Situering: in nieuw aangebrachte H.W.A. riolering				
		4.	.	.	.	Put, nominale middellijn 600 mm	st			66,00 L
		.	.	.	.	Type: Tegra ø 600 mm voorzien van hoogte verstelbaar				
		.	.	.	.	telescoopstuk L = 50 cm en draibare mofaansluitingen tot				
		.	.	.	.	maximaal 7,5°.				
		.	.	.	.	Aansluiting: ø 200 mm				
		.	4.	.	.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.	.	1.	.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			66,00 L
		.	.	.	.	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
		.	.	.	.	bijpassende rubberring				
352220	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m	698,00	V	
		.	.	.	.	Situering: tussen drainageput en PP drainagebuis				
		.	.	.	.	Betreft aanbrengen PVC ø 200 mm in lengtes van 6 m.				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			698,00 L
		.	.	.	.	- PVC-buis ø 200 mm				
		.	.	.	.	Kleur: grijs RAL 7037				
		.	2.5.	.	.	Nominale middellijn 200 mm				
		.	.	.	9	Verbinding buizen d.m.v. PE ø 200 mm overschuifmof	st			111,00 L
352230	252899	.	.	.	.	Aanbrengen PE scherm, 500 x 500mm.	st	111,00	V	
		.	.	.	.	Situering: PE scherm t.b.v. overgang drainkoffer				
		.	.	.	.	naar inspectieputten.				
		.	.	.	.	Betreft: het plaatsen van een PE scherm volgens				
		.	.	.	.	LIOR-detail 8RI-03-01.				
		.	.	.	.	PE scherm	st			111,00 L
		.	.	.	.	Afmetingen: 500 x 500 mm				
		.	.	.	.	Dikte: 5mm				
		.	.	.	.	Kleur: zwart				
		.	.	.	.	PE scherm bevestigen d.m.v. las aan overschuifmof				
		.	.	.	.	geplaatst volgens bestekspostnr. 352220				
3523		.	.	.	.	<u>Aanbrengen aansluiting drainstelsel op H.W.A. riool</u>				
352310	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m	21,00	V	
		.	.	.	.	Situering: tussen drainageput en H.W.A. put				
		.	.	.	.	Betreft aanbrengen PVC ø 200 mm				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			21,00 L
		.	.	.	.	- PVC-buis ø 200 mm				
		.	.	.	.	Kleur: grijs RAL 7037				
		.	2.5.	.	.	Nominale middellijn 200 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
352320	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	42,00	V	
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			42,00 L
		.	.	.	.	bocht 45° ø 200 mm.				
		.	.	.	.	Kleur: grijs RAL 7037				
		.	2.5.	.	.	Nominale middellijn 200 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
36		.	.	.	.	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL				
362		.	.	.	.	INSPECTEREN RIOLERING				
3621		.	.	.	.	<u>Reinigen riolering voorafgaand aan inspectie</u>				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
362110	257503	. 2.1. .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
363			DOORSPUITEN DRAINAGE			
363010	230131		Doorspuiten drains van horizontale drainage. Situering: alle aangebrachte drainage en aansluitende leidingen volgens bestekspostnr(s). 352 Betreft: het doorspuiten van de nieuwe drainage conform bepaling 23.13.01 van dit bestek. 3. Met pompdruk van 30 tot 40 bar .8. Uitwendige diameter drains 200 mm .1. Strengen met lengte tot 200 m: 62 st .4. Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,75 tot 1,00 m .1 Plaats doorspuitvoorziening: in drainageputten, aangebracht volgens bestekspostnr. 352210	m		V
4			OPENBARE VERLICHTING, KABELS & LEIDINGEN Met betrekking tot het uit- en inschakelen van de stroomvoorziening van de openbare verlichting dient de aannemer te voldoen aan het gestelde in artikel 34.13.05 uit deel 3 van dit bestek.			
41			OPENBARE VERLICHTING			
411			WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECTEN			
4111			<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>			
4112			<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>			
4113			<u>Vervangen verlichtingsobject</u>			
4114			<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>			
412			WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSARMATUREN			
413			STRAAT-, GROND- EN OVL-KABELWERK			
4131			<u>Straatwerk t.b.v. kabelsleuven</u>			
4132			<u>Graven kabelsleuven</u>			
4133			<u>Verwijderen grondkabel</u>			
4134			<u>Leggen grondkabel</u>			
4135			<u>Leveren en aanbrengen moffen</u>			
414			WERKZAAMHEDEN BUITENOPSTELLINGSKASTEN			
415			LEVEREN VAN MATERIALEN			
4151			<u>Leveren van lichtmasten</u>			
4152			<u>Leveren van armaturen functioneel</u>			
4153			<u>Leveren van armaturen decoratief</u>			
4154			<u>Leveren van grondkabels</u>			
4155			<u>Leveren van buitenopstellingskasten</u>			
4156			<u>Leveren van overig materiaal t.b.v. verlichting</u>			
416			KABELBEREKENINGEN			
417			NOOD- OF TIJDELIJKE VERLICHTING			
418			REVISIE OPENBARE VERLICHTING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
42			KABELS EN LEIDINGEN				
5			VERHARDINGEN EN STRAATMEUBILAIR				
			Indien verharding wordt aangebracht boven nieuw				
			aangelegde of van buitenaf gerepareerde riolering mag de				
			aannemer pas beginnen met het aanbrengen van de				
			verharding als uit de opleverinspectie blijkt dat deze riolering				
			voldoet aan de gestelde aanlegseisen.				
50			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
501			OP HOOGTE BRENGEN OPBOUWGARNITUUR				
5011			<u>Voorzieningen t.b.v. gas- en waterleiding</u>				
501110	283862		Op hoogte brengen opbouwgarntuur.	st	38,00	V	
			Situering: waterputten, brandwaterputten en gasputten				
			binnen het projectgebied				
		.1. . . .	Spindelgarntuur en straatpot op hoogte brengen				
		.3. . . .	Met inbegrip van markeringstegel				
501120	102399		Coördinatie op hoogte brengen spindels door derden.	EUR		N	
			Betreft: de coördinatie van de op hoogte te brengen spindels				
			De aannemer dient betreffende partijen tijdig van informatie				
			te voorzien en de werkzaamheden af te stemmen				
			(planning, locatie etc.)				
5012			<u>Voorzieningen t.b.v. electra en data</u>				
501210	283862		Op hoogte brengen opbouwgarntuur.	st	10,00	V	
			Situering: betreft datakasten en elektrakasten				
			binnen het projectgebied.				
		.9. . . .	Datakast en elektrakasten op hoogte brengen				
		.9. . . .	Datakast en elektrakasten op hoogte brengen				
501220	102399		Coördinatie op hoogte brengen spindels door derden.	EUR		N	
			Betreft: de coördinatie van de op hoogte te brengen kasten				
			De aannemer dient betreffende partijen tijdig van informatie				
			te voorzien en de werkzaamheden af te stemmen				
			(planning, locatie etc.)				
51			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
512			AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERING				
5121			<u>Fundering van menggranulaat</u>				
512110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	11.280,00	V	
			steenmengsel.				
			Situering: onder rijbanen, parkeerplaatsen en inritten				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			5.217,00
			Volumegewicht ca. 1850 kg/m3				
		.2. . . .	Sortering 0/31,5				
		.1. . . .	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2)				
			ten minste categorie LA 60				
		.2. . . .	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 514010				
		.1. . . .	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
514			PROFILEREN ZANDBED				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514010	800101	. 1. 2. 1.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: zandbed onder aan te brengen verhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	12.720,00 V		
515			AANBRENGEN STRAATLAAG				
515010	831101	. 6. 1.	Aanbrengen straatlaag. Situering: onder elementenverharding rijbaan, parkeerplaatsen en inritten Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op een funderingslaag Straatzand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking.	m2	11.280,00 V		
				m3		564,00	L
515020	831101	. 6. 1.	Aanbrengen straatlaag. Situering: onder elementenverharding trottoirs Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op een funderingslaag Straatzand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking.	m2	7.000,00 V		
				m3		350,00	L
52			AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
		. .	Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
521			AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				
		. .	Alle nieuw te leveren standaard rechte betonbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
5211			<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>				
521110	831305	 2. 5. .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie bestekstekeningen Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 133210 en geleverd volgens bestekspostnr(s). 521120 t/m 521140	m	5.270,00 V		
521120	831608	 5. 1. 1	Leveren rechte opsluitband van beton. Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	3.544,00 V	3.544,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521130	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	52,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm				
			Kleur: grijs				
		. .9. . . .	R=0,5 m	st		2,00	L
			R=4,0 m	st		8,00	L
			R=5,0 m	st		10,00	L
			R=6,0 m	st		9,00	L
			R=7,0 m	st		12,00	L
			R=8,0 m	st		4,00	L
			R=10,0 m	st		3,00	L
			R=11,0 m	st		1,00	L
			R=15 m	st		3,00	L
		1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
521140	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	5,00 V		
		.1.	Hoekstuk 90°	st		5,00	L
		. .5. . . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
5212			<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 200 mm</u>				
521210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	240,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
		1.	Op straatlaag				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 200 mm	st		240,00	L
			Kleur: grijs				
521220	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	242,57 V		
		1.	Op straatlaag				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 200 mm				
			Kleur: grijs				
			R=0,5 m	st		1,00	L
			R=1,0 m	st		6,00	L
			R=2,0 m	st		20,00	L
			R=4,0 m	st		215,00	L
			R=6,0 m	st		23,00	L
			R=7,0 m	st		8,00	L
			R=80,0 m	st		4,00	L
			R=10,0 m	st		17,00	L
			R=12 m	st		15,00	L
5213			<u>Aanbrengen gazonbanden 100 x 200 mm</u>				
521310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	80,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
		1.	Op straatlaag				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm half rond				
			Kleur: grijs				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 133310				
522			AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
			Alle nieuw te leveren standaard rechte betonbanden dienen				
			te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel				
			01.14.06 van deel 3 van dit bestek.				
			Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het				
			productblad op				
			https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
5221			<u>Aanbrengen TB 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
522110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	51,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft opsluiting langs fietspad				
		2.	Op zandbed				
		. .3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm met open hol-dol	st		51,00	L
			Kleur: grijs, lengte: 1,00 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,71 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft opsluiting langs fietspad				
		2.	Op zandbed				
		. 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm , met open hol-dol				
			Kleur: grijs, (gebogen)				
			- R = 0,5 m (uitw.)	st		2,00	L
			- R = 2,0 m (uitw.)	st		1,00	L
			- R = 5,0 m (uitw.)	st		2,00	L
			- R = 7,0 m (inw.)	st		1,00	L
5222			<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag</u>				
522210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.797,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft opsluiting langs rijbaan				
		1.	Op straatlaag				
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 133110 en geleverd				
			volgens bestekspostnr(s). 522220 t/m 522260				
522220	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	675,00 V		
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st		675,00	L
			Kleur: grijs				
522230	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	47,00 V		
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			R=2,0 m (uitw.)	st		3,00	L
			R=4,0 m (inw.)	st		2,00	L
			R=4,0 m (uitw.)	st		3,00	L
			R=8,0 m (uitw.)	st		4,00	L
			R=10,0 m (inw.)	st		6,00	L
			R=10,0 m (uitw.)	st		11,00	L
			R=12,0 m (uitw.)	st		15,00	L
			R=15,0 m (inw.)	st		2,00	L
			R=15,0 m (uitw.)	st		1,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
522240	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	40,00 V		
		9.	Kleur: grijs				
		. 1. . . .	Hoekstuk 90° inwendig	st		40,00	L
		. 6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
522250	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	40,00 V		
		9.	Kleur: grijs				
		. 1. . . .	Hoekblok 90° uitwendig	st		40,00	L
		. 6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
522260	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	50,00 V		
		9.	Kleur: grijs				
		. 1. . . .	verloopband 180/200 x 250 mm - 200 x 200 mm	st		25,00	L
			verloopband 180/200 x 250 mm - 200 x 200 mm	st		25,00	L
		. 6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
5223			<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag & steunrug</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.657,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft opsluiting langs rijbaan				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van	m3		20,71	L
			steunrug van				
			schraalbeton	m3		33,14	L
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 133110 en geleverd				
			volgens bestekspostnr(s). 522320 t/m 522350				
522320	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	664,00 V		
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st		664,00	L
			Kleur: grijs				
522330	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	16,00 V		
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: grijs				
			R=0,5 m (inw.)	st		1,00	L
			R=4,0 m (inw.)	st		1,00	L
			R=6,0 m (inw.)	st		1,00	L
			R=6,0 m (uitw.)	st		13,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
522340	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	40,00 V		
		9.	Kleur: grijs				
		. 1. . . .	Hoekstuk 90° inwendig	st		40,00	L
		. 6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
522350	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	40,00 V		
		9.	Kleur: grijs				
		. 1. . . .	Hoekblok 90° uitwendig	st		40,00	L
		. 6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
524			AANBRENGEN SPECIALE BANDEN				
5241			<u>Aanbrengen stootbanden (biggenrug)</u>				
524110	314399		Aanbrengen stootbanden 200 x 200 x 900 mm	st	12,00 V		
			Situering: parkeerplaats Beethovenhof				
			Betreft stootbanden t.p.v. parkeervakken				
			Op straatlaag				
			Profiel 200 x 200 mm (1x rond / 1x vlak)	st		12,00	L
			Met haakse voet				
			Kleur: grijs, lengte 0,90 m				
524120	314399		Aanbrengen stootbanden 200 x 200 x 900 mm	st	2,00 V		
			Situering: parkeerplaats Beethovenhof				
			Betreft stootbanden t.p.v. parkeervakken				
			Op straatlaag				
			Profiel 200 x 200 mm (2x rond)	st		2,00	L
			Met haakse voet				
			Kleur: grijs, lengte 0,90 m				
5242			<u>Aanbrengen inritblokken</u>				
524210	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	28,50 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft opsluiting rijbaan t.p.v. inrit				
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		1,14	L
		. 9. . . .	Profiel 800 x 200 x 500 mm				
		. . 2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m kleur: grijs	st		49,00	L
		. . . 9. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		4,00	L
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		4,00	L
			Kleur: grijs				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
525			AANBRENGEN ROL- EN STREKLAGEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/ Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
5251			<u>Aanbrengen uitstapstrook langs groenvoorziening</u>				
525110	831399		Aanbrengen uitstapstrook betontegels 300x300x80 mm. Situering: in de groenstrook aan de zijde van de parkeerstrook langs de betonband Bestaand uit 1 lintlaag Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	917,00	N	
5252			<u>Aanbrengen rollagen in verkanting</u>				
525210	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs kantopsluiting rijbaan Betreft aanbrengen in verkanting t.b.v. afwatering richting trottoirkolken. Zie lid 1 van bepaling 83.12.02 uit deel 3 van dit bestek 1.8. . . . Bestaand uit 1 rollaag3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars Gerekend met 10 st/m	m	2.620,00	V	
526			PASMAKEN KANTOPSLUITINGEN				
5261			<u>Betonbanden</u>				
526110	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen 1.3. . . . Trottoirband 130/150 x 250 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	20,00	V	
526120	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen 1.6. . . . Trottoirband 180/200 x 250 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	400,00	V	
526130	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen 2.5. . . . Opsluitband 100 x 200 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	400,00	V	
53			AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
531			AANBRENGEN BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
5312			<u>Aanbrengen betontegels, dikte 50 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
531210	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	5.770,00	V
		.	Situering: trottoirs			
		.	Betreft aanbrengen betontegels, incl. pasmaken			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	Op zandbed			
		.2.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131110			
		.	Overige benodigde tegels leveren volgens bestekspostnr. 537110			
		.2.	Betontegels 150 x 300 x 50 mm			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131110			
		.	Overige benodigde tegels leveren volgens bestekspostnr. 537120			
5313		.	<u>Aanbrengen betontegels, dikte 80 mm</u>			
531310	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	302,00	V
		.	Situering: trottoirs t.p.v. inritten			
		.	Betreft aanbrengen betontegels, incl. pasmaken			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	Op zandbed			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131120			
		.5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131120			
531320	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	146,00	V
		.	Situering: fietspad			
		.	Betreft aanbrengen betontegels, incl. pasmaken			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.1.	In halfsteensverband			
		.2.	Op zandbed			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)			
		.	Kleur: rood			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131130			
		.5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
		.	Kleur: rood			
		.	Vrijgekomen voor hergebruik volgens bestekspostnr. 131130			
5315		.	<u>Aanbrengen diverse betontegels</u>			
531510	831199	.	Aanbrengen verkeerstegels	st	18,00	V
		.	Situering: fietspad			
		.	Betreft verkeerstegels			
		.	500 x 500 x 60 mm			
		.	type: Haaletand	st		7,00 L
		.	type: blokmarkering	st		11,00 L
531520	831199	.	Aanbrengen symbooltegels	st	18,00	V
		.	Situering: containeropstelplaatsen			
		.	Betreft symbooltegel			
		.	300 x 300 x 60 mm			
		.	type: container	st		18,00 L
5319		.	<u>Herstraten betontegels</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531910	831403	 2. 1.5	Herstraten betontegels. Situering: aansluitende wegen Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Onbruikbare betontegels vervoeren naar een inrichting tekortkomend bestratingsmateriaal komt vrij bij het opbreken Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	71,00	V	
532		. .	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
5323			<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat</u>				
532310	831112	 3. 5. 1. 1. 3.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbanen Betreft verharding t.p.v. rijbaan Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen (gerekend met 3,3 st./m Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars (gerekend met 45 st./m2) Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2 st st	7.941,00	V	10.890,00 L 342.945,00 L
532320	831112	 2. 6. 1. 1. 3.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeerplaatsen Betreft verharding t.p.v. rijbaan Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet (gerekend met 45 st./m2) Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2 st	2.818,00	V	126.810,00 L
532330	831303	 2. 1. 6.2	Aanbrengen molgoot. Betreft molgoot Bestaand uit 5 streklagen In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars (gerekend met 25 st./m) Afstrooien en inwassen met zand	m st	505,00	V	12.625,00 L
5324			<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat markeringen</u>				
532410	831112	 3. 7. 1. 1. 9.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: markering schoolzone Betreft verharding t.p.v. rijbaan Totale breedte van 3,00 m en meer In blokverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm geleverd volgens bestekspostnr(s). 537210 en 537220 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	12,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
532420	831131	 Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: haaks parkeerplaatsen Afwerking: 4. Verband bestrating: elleboogverband .2. . . . Onderbroken streep 0,20 - 0,20 . . .1. . . Breedte: 0,10 m . . .2. . Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit geleverd volgens bestekspostnr(s). 537220	m	85,00 V	
532430	831131	 Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: rijbaan Betreft markering t.b.v. in- en uitleiding fietspaden op rijbaan Afwerking: 3. Verband bestrating: keperverband .2. . . . Onderbroken streep 0,50 - 0,50 . . .1. . . Breedte: 0,10 m . . .2. . Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit geleverd volgens bestekspostnr(s). 537220	m	17,00 V	
532440	831199	 Aanbrengen symbool "30" met strepen Situering: zie bestekstekening Betreft symbool "30" met een 2 strepen dik 0,20 m en dik 0,30 m Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit geleverd volgens bestekspostnr(s). 537220	st	15,00 V	
532450	831133	 Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: drempels Afwerking: 3. Verband bestrating: keperverband .1. . . . Dwarsmarkering: taludstrepen drempels . . .2. . Betonstraatstenen, dik 80 mm Kleur: wit geleverd volgens bestekspostnr(s). 537220	m2	96,00 V	
5329		 <u>Herstraten betonstraatstenen</u>			
532910	831402	 Herstraten betonstraatstenen. Situering: aansluitende wegen 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m . . .1. . Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting tekortkomend bestratingsmateriaal komt vrij bij het opbreken . . .3. . Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	121,00 V	
537		 LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL			
5371		 <u>Leveren betontegels</u> Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/			
537110	831604	 Leveren betontegels. .2. . . . Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs1 Leveren op plaats van verwerking	st st	29.332,00 V	29.332,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
537120	831604	 2.1	Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 50 mm Kleur: Leveren op plaats van verwerking	st st	5.330,00 V	5.330,00 L	
5372		. .	<u>Leveren betonstraatstenen</u> Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/				
537210	831603	 3. 3.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: antraciet Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	1.040,00 V	1.040,00 L	
537220	831603	 3. 3.1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: wit Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	9.145,00 V	9.145,00 L	
56			AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
561			AANBRENGEN ANTI-PARKEERPALEN				
567			AANBRENGEN BEBORDING				
567010	321303	. 1. 1. 4. 3.2	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: op aanwijs van de directie. Betreft verkeersborden met verkeersbordpaal vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 160110 Incl. grondwerk In het maaiveld (berm) Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis vervaardigd uit staal, kwaliteit Fe 360 met een wanddikte van 2,2 mm en verzinkt met een zinklaag van 50 micron De flespaal inwendig versterkt Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) Verkeersbord, afmetingen volgens type II Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	60,00 V	60,00 H 144,00 H	
6			OEVERBESCHERMING EN KUNSTWERKEN				
61			AANBRENGEN OVERBESCHERMING				
612			AANBRENGEN BESCHOEIING				
6120			<u>Aanbrengen samengestelde beschoeiing</u>				
612010	522199	. .	Aanbrengen beschoeiing van kunststof en Situering: nabij uitstroombakken Betreft: het leveren en aanbrengen van een beschoeiing type Gouda van leverancier HIP Groen of gelijkwaardig. Voor gelijkwaardigheidseisen zie artikel 52.06.03 uit deel 3 van dit bestek	m	44,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
612011	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		44,00	I
		3.	Schotten	m		44,00	L
			Combischot bestaande uit:				
			2 stuks hardhouten plank 20 x 200 mm	st		44,00	L
			3 stuks naaldhouten plank 20 x 200 mm	st		66,00	L
			Lengte schotten: 2000mm				
		.9.	Samengesteld uit een kunststof deel van 100%				
			gerecycled HPDE aangevuld met delen van europees				
			vurenhout				
			Het kunststof deel voorzien van 100% gerecycled				
			HDPE-buizen met een lengte van 450 mm en een				
			inwendige diameter van 87 mm				
			Onderdelen verbinden met vurenhouten klampen				
			Afmeting klamp 20 x 100 mm, lengte 50 mm korter				
			dan schothoogte (afstand 0,500 m h.o.h.)				
			Klampen circa 0,20 m vanuit einde schot houden				
			Schotten onderling 0,10 m laten overlappen				
		.1.	Afstand palen 0,625 m h.o.h.				
		9.	Bevestigingsmiddelen: volgens opgave leverancier				
			Schot op paal: thermisch verzinkte				
612012	522101		houtdraadbouten met overmaatse ring				
			Overige bevestigingsmiddelen uitgevoerd in				
			roestvast staal (RVS)				
			Aanbrengen palen.	st		71,00	I
			Betreft aanbrengen van palen in de buizen van de				
			beschoeiingsschotten				
			Grondslag: klei/veen				
		2.	Palen van hout: onbehandeld europees vurenhout,	st		71,00	L
			gepunt, bovenste 1,5 m gefreesd, overig mis-raak				
			en gedroogd.				
612013	522105		Afmeting: 70 x 70 mm				
			Lengte: 3500 mm				
		.3.	Richting paal: 10 : 1				
		.1.	Spuiten is niet toegestaan				
		9.	Afwerking bovenzijde beschoeiing:				
			Bovenkant palen 30 mm dieper aanbrengen t.o.v. de				
			bovenkant van de HDPE-buis				
			Opening in HDPE-buis afdichten met HDPE-inslagdop	st		71,00	L
			Diameter inslagdop: 87 mm				
			Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.	m2		84,00	I
612014	524399		T.b.v. het aan te brengen geklepeld hout en de				
			aanvulling met teelgrond				
		1.	Aanbrengen achter: de beschoeiingselementen				
			aangebracht volgens post 612011 (inclusief				
			leveren van bevestigingsmiddelen)				
		.2.	Weefsel van kunststof polypropreen, nominale treksterkte 40	m2		84,00	L
			kN/m, gewicht 215 gr/m2 (type Geolon PP 40 of				
			gelijkwaardig)				
			Aaneengesloten aanbrengen:				
			- rollengte minimaal 100 m				
612014	524399		- overlap: minimaal 50 cm				
			Bevestigen op de bovenkant en zijkanten van de				
			binnenzijde van de beschoeiing met nieten h.o.h. 20 cm				
			Aanbrengen geklepeld hout.	m3		22,00	I
			Betreft aanbrengen geklepeld hout op het				
			geotextiel aangebracht volgens post 612013				
			Aanvullen tot 0,05 m onder de waterlijn				
			Materiaal: rijbaanschors/tijdelijke				
			rijbaanondergrond AP04 of gelijkwaardig geleverd				
			volgens post 612020				
612014	524399		Gerekend is met 0,5 m3 per strekkende meter				
			beschoeiing.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
612020	524399		Leveren geklepeld hout.	m3	22,00 V	
			Betreft leveren geklepeld hout ter verwerking			
			volgens post 612014			
			Geklepeld hout: rijbaanschors/tijdelijke	m3		22,00 L
			rijbaanondergrond AP04 of gelijkwaardig			
			Geschikt voor veenachtige of natte ondergronden			
			Gecertificeerd volgens Besluit bodemkwaliteit			
			Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel			
			van verwerking			
			Leveren op plaats van verwerking			
612030	522199		Aanbrengen montageset t.b.v. beginpaal.	st	9,00 V	
			Situering: 1 set per aan te brengen beschoeiing			
			Betreft het leveren en aanbrengen van een extra			
			HDPE-buis aan het eerste schot aangebracht			
			volgens post 612011 .			
			Buis van 100% gerecycled HDPE met een lengte van	st		9,00 L
			450 mm en een inwendige diameter van 87 mm			
			Bevestigingsmiddelen: volgens opgave leverancier			
			Uitgevoerd in roestvast staal (RVS)			
			Aanbrengen palen en inslagdoppen volgens post			
			612012			
62			AANBRENGEN KUNSTWERKEN			
624			AANBRENGEN DUIKER			
6241			<u>Aanbrengen duiker van PP</u>			
624110	472299		Aanbrengen PP duiker ø 800 mm.	m	165,00 V	
			Situering: zie bestekstekeningen			
			Betreft: aanbrengen van duikers/uitstroomleidingen H.W.A.			
			riolering			
			Incl. grondwerk			
			Verlagen waterstand toegestaan			
			PP duiker	m		165,00 L
			Nominale middellijn 800 mm; SN16			
			Geribbelde buis			
			Dubbelwandig			
625			AANBRENGEN UITSTROOMBAK			
6251			<u>Aanbrengen uitstroombak van beton</u>			
625110	252699		Aanbrengen uitstroombak aansluiting ø 800 mm	st	9,00 V	
			Situering: zie bestekstekeningen			
			Betreft: aanbrengen betonnen uitstroombak t.b.v.			
			uitstroomvoorziening aangebrachte duikers			
			Aansluiten op ø 800 PP duikers, aangebracht	st		9,00 L
			volgens bestekspostnr. 624110			
			Leverancier: Giverbo o.g.			
			Helling talud: 2:3			
			Afmeting inw.: 1500 x 2295 mm			
			Afmeting uitw.: 1850 x 2495 mm			
			Hoogte: 1850 mm			
			Aansluiting: PP-mof Ø800 mm			
			Incl toebehoren:			
			- verzinkt stalen krooshek (plaatsen na rioolinspectie)			
			- schotbalkspinning			
			- drempel t.b.v. voorkomen slibinstroom, afm. ca. 200 x 400			
			mm			
			Gefundeerd op palen volgens bestekspostnr. 625120			
625120	410199		Aanbrengen fundering van houten palen	st	9,00 V	
			Betreft: aanbrengen van houten palen fundering			
			onder de geplaatste uitstroombakken volgens			
			bestekspostnr. 625110			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
625121	410124		Aanbrengen paal van naaldhout.	st		36,00	I
			Paal van naaldhout:	st		36,00	L
			Ø 150 mm, lengte 2,50 m				
		1.	Paal: lengteklasse tot 5 m				
		. . 1. . . .	Helling paal: verticaal				
		. . . 1. . .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
625122	411311		Aanbrengen kesp.	st		36,00	I
		1.	Houten kesp				
			Type hout: grenen				
			Afmeting: (lxbxh) 1900 x 100 x 150 mm	st		18,00	L
			Afmeting: (lxbxh) 2400 x 100 x 150 mm	st		18,00	L
		. 1.	Kesp met uitholling				
		. . 1. . . .	Aanbrengen van voorzieningen tegen opdrijven				
		9	Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 625121	st		72,00	L
			aangebrachte houten paalfundering, verbinding				
			d.m.v. slotbouten M16 x 280mm				
7			GROENVOORZIENINGEN				
72			CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
721			OPHOGEN GROND				
7212			<u>Ophogen t.b.v. beplanting en gazon</u>				
721210	221131		Egaliseren.	are	10,50	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft: egaliseren voorafgaand aan het ophogen				
			ter plaatse van (nieuwe) groenvoorziening				
			Grondsoort: grond				
			Egaliseren na uitvoering werkzaamheden volgens				
			bestekpostgroepen 122				
		. . 1. . . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . . 2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		. . . 2. . .	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		 2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
721220	220301		Grond verwerken in terreinophoging	m3	2.110,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft: ophogen t.p.v. (nieuwe) groenvoorziening				
			en in groenvakken				
			Grondsoort: teelgrond, geleverd volgens post 251020				
		4.	Gemiddelde hoogte 0,50 m, met een overhoogte van 0,02				
			m op het moment van verwerken				
		. 3.	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 4,00 m				
		. . 1. . . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . 9. . .	Frezen volgens post 721230 en verdichten volgens				
			post 721240				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch				
			profiel van verwerking				
721230	222107		Frezen.	are	10,50	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft: het doorwerken van de volgens post 721220				
			opgebrachte grond met 0,05 m van de bestaande				
			ondergrond				
			Grondsoort: grond				
		. . . 4. . .	Bewerkingsdiepte: 0,25 m				
		 2	Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)				
721240	220413		Verdichten grond.	m2	1.050,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Grondsoort: teelgrond				
		. 1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
723			GROEIPLAATSVERBETERING BOMEN				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7232			<u>Aanbrengen drainagezand in plantgaten</u>				
723210	220301		Grond verwerken in terreinophoging	m3	215,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft: aanbrengen op bodem van het plantgat				
			Grondsoort: drainagezand	m3		215,00 L	
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,10 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
7233			<u>Aanbrengen bomenzand in plantgaten</u>				
723310	220301		Grond verwerken in plantgat t.b.v. boom	m3	680,00 V		
			Situering: in ontgraven plantgat				
			Betreft: verwerken in plantgat in licht belaste verharding				
			Grondsoort: bomenzand M300, geleverd volgens post 252010				
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,80 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 850 m2				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
723320	220413		Verdichten grond.	m2	850,00 V		
			Situering: aangevulde plantgaten				
			Grondsoort: bomenzand				
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
7234			<u>Aanbrengen bomengrond in plantgaten</u>				
723410	220301		Grond verwerken in plantgat t.b.v. boom	m3	1.036,00 V		
			Situering: in ontgraven plantgat				
			Betreft: verwerken in plantgat buiten verharding				
			Grondsoort: bomengrond, geleverd volgens post 251030				
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,80 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 1295 m2				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
723420	220413		Verdichten grond.	m2	1.295,00 V		
			Situering: aangevulde plantgaten				
			Grondsoort: bomengrond				
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
724			AANBRENGEN WORTELSCHERM				
724010	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	575,00 V		
			Situering: langs boomvak t.b.v. scheiding				
			boomwortels met bestaande kabels en leidingen.				
			Betreft: aanbrengen van een wortelscherm				
		2.	Langs aan te brengen beplanting of boom				
		.4.	Voor plantsleuf of plantgat zie bestekspostnr(s). 731221 en 731231##				
		.2.	Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein				
		.9.	Wortelscherm:	m		575,00 L	
			Rootblock Biobased				
			Materiaal: HDPE				
			Hoogte: 600 mm				
			Fabriek: Greenmax o.g.				
			Onderkant wortelscherm aanbrengen op -1,97 NAP				
73			AANLEG GROENVOORZIENINGEN				
731			BOMEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
7312			<u>Planten bomen</u>				
731210	515299		Planten bomen 20-24 (met kluit).	st	51,00	N	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft planten bomen (met kluit) in gras en/of beplanting				
731211	510303		Maken plantgat.	st			51,00 I
			Grondsoort: bomengrond				
			Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat				
		.2. . . .	Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3				
		. .6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		. . .9. .	Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de				
			heersende grondwaterstand				
		1.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het				
			plantgat deponeren				
731212	515204		Planten bomen.	st			51,00 I
			Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting				
			Periode van planten : n.t.b.				
		2.	Bomen met kluit	st			51,00 L
			Soort: Liquidambar styraciflua (Amberboom)				
			Plantmaat: 20-24				
			Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen				
		.3. . . .	In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post				
			731211				
		. .1. . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot				
			hoogte van het aangrenzende maaiveld				
		2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
			met een maximale laagdikte van 20 mm				
		1. .	De boomspiegel vlak afwerken				
731213	515299		Aanbrengen boompalen en boombanden.	st			51,00 I
			Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat				
			2 palen per boom				
			Boompaal: niet verduurzaamd	st			102,00 L
			Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
			Lengte: 1,80 m				
			Diameter: 80 - 90 mm				
			Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
			Boomband: autogordel breed 50 mm	st			102,00 L
731220	515299		Planten bomen 20-24 (met kluit).	st	28,00	N	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft planten bomen (met kluit) in gras en/of beplanting				
731221	510303		Maken plantgat.	st			28,00 I
			Grondsoort: bomengrond				
			Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat				
		.2. . . .	Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3				
		. .6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		. . .9. .	Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de				
			heersende grondwaterstand				
		1.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het				
			plantgat deponeren				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
731222	515204		Planten bomen.	st		28,00	I
			Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting				
			Periode van planten : n.t.b.				
		2.	Bomen met kluit	st		28,00	L
			Soort: Acer campestre (Veldesdoorn)				
			Plantmaat: 20-24				
			Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen				
		.3. . . .	In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post				
			731221				
		. .1. . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot				
731223	515299		hoogte van het aangrenzende maaiveld				
		. . .2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
			met een maximale laagdikte van 20 mm				
		1.	De boomspiegel vlak afwerken				
			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st		28,00	I
			Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat				
			2 palen per boom				
			Boompaal: niet verduurzaamd	st		56,00	L
			Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
			Lengte: 1,80 m				
731230	515299		Diameter: 80 - 90 mm				
			Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
			Boomband: autogordel breed 50 mm	st		56,00	L
			Planten bomen 20-24 (met kluit).	st	1,00	N	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft planten bomen (met kluit) in gras en/of beplanting				
731231	510303		Maken plantgat.	st		1,00	I
			Grondsoort: bomengrond				
			Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat				
		.2. . . .	Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3				
		. .6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		. . .9. .	Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de				
			heersende grondwaterstand				
		. . .1.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het				
			plantgat deponeren				
							
731232	515204		Planten bomen.	st		1,00	I
			Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting				
			Periode van planten : n.t.b.				
		2.	Bomen met kluit	st		1,00	L
			Soort: Populus negra (Europese Zwarte Populier)				
			Plantmaat: 20-24				
			Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen				
		.3. . . .	In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post				
			731231				
		. .1. . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot				
731233	515299		hoogte van het aangrenzende maaiveld				
		. . .2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
			met een maximale laagdikte van 20 mm				
		1.	De boomspiegel vlak afwerken				
			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st		1,00	I
			Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat				
			2 palen per boom				
			Boompaal: niet verduurzaamd	st		2,00	L
			Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
			Lengte: 1,80 m				
731240	515299		Diameter: 80 - 90 mm				
			Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
			Boomband: autogordel breed 50 mm	st		2,00	L
			Planten bomen 20-24 (met kluit).	st	1,00	N	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Betreft planten bomen (met kluit) in gras en/of beplanting				
							
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
731241	510303	2.6.9.1.2	Maken plantgat. Grondsoort: bomengrond Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de heersende grondwaterstand Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het plantgat deponeren	st		1,00	I
731242	515204	 2. .3.1.2.1.	Planten bomen. Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting Periode van planten : n.t.b. Bomen met kluit Soort: Ulmus columella (Zuiliep) Plantmaat: 20-24 Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post 731241 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot hoogte van het aangrenzende maaiveld Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein met een maximale laagdikte van 20 mm De boomspiegel vlak afwerken	st st		1,00	I L
731243	515299	. .	Aanbrengen boompalen en boombanden. Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat 2 palen per boom Boompaal: niet verduurzaamd Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia Lengte: 1,80 m Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m Boomband: autogordel breed 50 mm	st st st		1,00	I L L
731250	515299		Planten bomen 20-24 (met kluit). Situering: zie bestekstekeningen Betreft planten bomen (met kluit) in gras en/of beplanting	st	6,00 N		
731251	510303	2.6.9.1.2	Maken plantgat. Grondsoort: bomengrond Inclusief rul maken van de wanden van het plantgat Perceel met talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: ten hoogste 0,50 m tot minimaal 0,10 m boven de heersende grondwaterstand Vrijgekomen grond naar soort gescheiden naast het plantgat deponeren	st		6,00	I
731252	515204	 2. .3.1.2.1.	Planten bomen. Betreft planten van bomen in gras en/of beplanting Periode van planten : n.t.b. Bomen met kluit Soort: Ulmus xhollandica 'Groeneveld' (Hollandse lep) Plantmaat: 20-24 Kluitmateriaal (jute/gaas) volledig verwijderen In plantplaatsen of plantstroken gemaakt volgens post 731251 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond tot hoogte van het aangrenzende maaiveld Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein met een maximale laagdikte van 20 mm De boomspiegel vlak afwerken	st st		6,00	I L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
731253	515299		Aanbrengen boompalen en boombanden.	st		6,00	I
			Betreft bovengrondse verankering van bomen in plantgat				
			2 palen per boom				
			Boompaal: niet verduurzaamd	st		12,00	L
			Houtsoort: Kastanje, Larix of Robinia				
			Lengte: 1,80 m				
			Diameter: 80 - 90 mm				
			Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 - 0,80 m				
			Boomband: autogordel breed 50 mm	st		12,00	L
731260	515404		Aanbrengen gietrand.	st	87,00 V		
			Situering: bij te planten bomen				
		1.	Gietrand: Kleur: groen, dikte 3 mm LDPE	st		87,00	L
			Aquamax-gietrand of gelijkwaardig.				
		. 1. . . .	Lengte per gietrand: ca. 2,25 m				
		. . . 9. .	De gietrand ca. 10 cm ingraven, en 20 cm boven maaiveld				
			uit laten steken.				
		 1.	Gietrand in (nagenoeg) horizontaal terrein				
733			SIERPLANTSOEN				
7332			<u>Planten sierplantsoen/heesters</u>				
733210	514206		Planten van sierplantsoen.	st	6.490,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Grondsoort: teelaarde				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		6.490,00	L
			Weigelia 'little red robin'				
			Plantmaat 60-70				
		. 1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 1. . .	In voorbereekte grond volgens hoofdstuk				
		 2.	Plantverband: driehoeksverband				
			Afstand van de eerste rij tot rand plantvak: gelijk aan de				
			afstand tussen de rijen				
733220	514206		Planten van sierplantsoen.	st	3.905,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Grondsoort: teelaarde				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		3.905,00	L
			Rosa 'Rote Hannover'				
			Plantmaat 80-100				
		. 1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 1. . .	In voorbereekte grond volgens hoofdstuk				
		 2.	Plantverband: driehoeksverband				
			Afstand van de eerste rij tot rand plantvak: gelijk aan de				
			afstand tussen de rijen				
733230	514206		Planten van sierplantsoen.	st	4.270,00 V		
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Grondsoort: teelaarde				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		4.270,00	L
			Hipericum hidcote				
			Plantmaat 80-100				
		. 1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . 1. . .	In voorbereekte grond volgens hoofdstuk				
		 2.	Plantverband: driehoeksverband				
			Afstand van de eerste rij tot rand plantvak: gelijk aan de				
			afstand tussen de rijen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
733240	514206		Planten van sierplantsoen.	st	3.165,00	V	
			Situering: zie bestekstekeningen				
			Grondsoort: teelaarde				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			3.165,00 L
			Diervilla splendens				
			Plantmaat 80-100				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	In voorberewte grond volgens hoofdstuk				
		2.	Plantverband: driehoeksverband				
			Afstand van de eerste rij tot rand plantvak: gelijk aan de				
			afstand tussen de rijen				
734			HAAGPLANTSOEN				
7342			<u>Planten haagplantsoen</u>				
734210	514208		Planten van haagplantsoen.	st	54,00	V	
			Situering: middenberm Componistenlaan				
			Grondsoort: teelaarde				
			Plantmateriaal:	st			54,00 L
			- 30% Meidoorn (Crataegus monogyna)				
			- 30% Veldesdoorn (Acer campestre)				
			- 20% Sleedoorn (Prunus spinoza)				
			- 20% Wilde Liguster (Ligustrum vulgare)				
			Plantmaat 80-100 wg				
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 734220				
		.2.	2-rijig, totaal 1,5 st/m				
		. .1. . . .	In voorberewte grond volgens hoofdstuk				
		1.	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
			gedeponeerde grond tot de hoogte van het aangrenzende				
			maaiveld				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de overblijvende grond				
734220	514299		Leveren plantmateriaal	EUR		N	
			Te leveren plantmateriaal:				
			- Meidoorn (Crataegus monogyna)	st			16,00 L
			- Veldesdoorn (Acer campestre)	st			16,00 L
			- Sleedoorn (Prunus spinoza)	st			11,00 L
			- Wilde Liguster (Ligustrum vulgare)	st			11,00 L
			Plantmaat 80-100 wg				
735			GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES				
7351			<u>Aanleggen gazon (bloemrijk)</u>				
735110	221199		Aanleggen gazon.	are	5,00	V	
			Situering: middenberm Componistenlaan				
735111	220413		Verdichten grond.	m2			500,00 I
			Grondsoort: teelaarde				
		1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
735112	222107		Frezen.	are			5,00 I
			Betreft frezen ter plekke van het te maken gazon				
			Grondsoort: teelaarde				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		4.	Bewerkingsdiepte: 0,25 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
735113	221131		Egaliseren.	are			5,00 I
			Betreft na-egaliseren ter plekke van het te maken gazon				
			Grondsoort: teelaarde				
		. .9. . . .	Na-egalisatie				
		. . .2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
735114	222111	 1. 9. 2	Eggen. Betreft rotorkopeggen ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een rotorkopeg Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are		5,00	I
735115	512101	 1. 1. 1. 9. 1.	Zaaien. Betreft inzaaien ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel t.b.v. bloemrijk gazon, type Magrietmengsel 1 Hoeveelheid: 0,4 kg/100 m2 Leverancier Neutkens zaadhandel of gelijkwaardig Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are kg		5,00 2,00	I L
7352			<u>Aanleggen gazon</u>				
735210	221199		Aanleggen gazon. Situering: bermen zijstraten	are	1,00 V		
735211	220413	 1. 1. . . .	Verdichten grond. Grondsoort: teelaarde Oppervlakken: horizontaal Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2		100,00	I
735212	222107	 1. 4. 1	Frezen. Betreft frezen ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m Frezen met de rijrichting mee	are		1,00	I
735213	221131	 9. 2. 1. . . . 1	Egaliseren. Betreft na-egaliseren ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Na-egalisatie Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are		1,00	I
735214	222111	 1. 9. 2	Eggen. Betreft rotorkopeggen ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een rotorkopeg Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are		1,00	I
735215	512101	 1. 1. 1. 2. 1.	Zaaien. Betreft inzaaien ter plekke van het te maken gazon Grondsoort: teelaarde Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van gazon type Parken 1 Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are kg		1,00 2,00	I L
7353			<u>Aanbrengen bloembollen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
735310	514207		Planten van bol- of knolgewassen.	st	1.408,00	V	
			Situering: in groenvakken met bloemrijk zaadmengsel				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 735110				
			Totaal oppervlak: 44 + 80 + 52 = 176				
		1.	Bol- of knolgewassen	st			1.408,00 L
			Wilde narcis				
		. . 3. . . .	In grasveld				
		9	Aanbrengen in clusters van ca. 20 stuks				
			Clusters gelijkmatig verdelen over de groenvakken op basis				
			van een gemiddelde van 8 st/m2				
735320	514207		Planten van bol- of knolgewassen.	st	1.740,00	V	
			Situering: in groenvakken met bloemrijk zaadmengsel				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 735110				
			Totaal oppervlak: 37 + 80 + 57 = 174				
		1.	Bol- of knolgewassen	st			1.740,00 L
			Gewone Vogelmelk				
		. . 3. . . .	In grasveld				
		9	Aanbrengen in clusters van ca. 25 stuks				
			Clusters gelijkmatig verdelen over de groenvakken op basis				
			van een gemiddelde van 10 st/m2				
735330	514207		Planten van bol- of knolgewassen.	st	1.256,00	V	
			Situering: in groenvakken met bloemrijk zaadmengsel				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 735110				
			Totaal oppervlak: 13 + 144 = 157				
		1.	Bol- of knolgewassen	st			1.256,00 L
			Boshyacint				
		. . 3. . . .	In grasveld				
		9	Aanbrengen in clusters van ca. 20 stuks				
			Clusters gelijkmatig verdelen over de groenvakken op basis				
			van een gemiddelde van 8 st/m2				
735340	514207		Planten van bol- of knolgewassen.	st	800,00	V	
			Situering: in gazon aangebracht volgens bestekspostnr.				
			735210				
			Totaal oppervlak: 100				
		1.	Bol- of knolgewassen				
			- Winterakoniet (20%)	st			160,00 L
			- Sneeuwkllokje (20%)	st			160,00 L
			- Boerenkrokus (20%)	st			160,00 L
			- Herfsttijloos (20%)	st			160,00 L
			- Dakslook (20%)	st			160,00 L
74	514207	. . 3. . . .	In grasveld				
		9	Aanbrengen in clusters van ca. 16 stuks per soort				
			Clusters gelijkmatig verdelen over de groenvakken op basis				
			van een gemiddelde van 8 st/m2				
							
			NAZORG GROENVOORZIENINGEN				
			Betreft nazorg van de volgens dit bestek aangelegde				
			groenvoorzieningen gedurende 3 jaar na aanleg				
							
			BOMEN				
741	514207						
			<u>Watergeven bomen</u>				
7411	514207						
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
741110	511499		Monitoren bomen t.b.v. watergeven.	st	87,00	N	
			Situering:				
			Betreft het monitoren van bomen t.b.v. het watergeven				
			Controleren, middels een tensiometer, op:				
			- verdroging van de wortelkluit				
			- verdrinking van de wortelkluit				
			- te natte plantgaten of wortelkluiten				
			Gerekend is met een frequentie van 2 keer per jaar				
			Bij constatering van verdroging de betreffende bomen				
			watergeven volgens post 741130				
			Resultaten van de monitoring en de uitgevoerde acties				
			digitaal vastleggen in een logboek en naar de directie sturen				
			uiterlijk 1 dag na elke monitorings- en watergeefronde				
741130	515502		Water geven bomen.	st	783,00	V	
			Situering: gehele werkterrein				
			Betreft bomen in groenvoorziening.				
		.9. . . .	Water dat voldoet aan de in H7.7 uit het Handboek Bomen				
			gestelde eisen				
		. . .2. . .	Hoeveelheid: ten minste 100 liter per boom.				
			Gerekend is met een frequentie van 1 keer/maand				
		. . .1. . .	Water toedienen met behulp van aanwezig				
			infiltratiesysteem				
7413			<u>Controle bomen</u>				
741310	515499		Controleren boompalen en boombanden.	keer	1,00	N	
			Situering: gehele werkterrein				
			Totaal aantal bomen: 87 stuks				
			Betreft controleren van alle aangeplante bomen				
			voorafgaand aan de oplevering				
			Boompaal(-palen) controleren op vervanging				
			Boom en boompaal zonodig rechtzetten				
			Kleine beschadigingen aan de boom bijwerken				
7419			<u>Verwijderen gietrand</u>				
741910	515499		Verwijderen gietrand na nazorgperiode	st	87,00	V	
			Betreft het verwijderen van de gietrand na de nazorgperiode				
			Gietranden aangebracht volgen bestekspostnr. 731260				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
75			INBOET				
751			INBOET BOMEN				
7512			<u>Inboeten bomen in groenvoorziening</u>				
			Betreft de bomen geplant volgens bestekspostgroep 7312				
751210	515602		Inboeten bomen.	st	8,00	V	
			Situering: gehele werkterrein				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			8,00 L
			731210 t/m 731250				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
753			INBOET SIERPLANTSOEN				
7531			<u>Inboeten sierplantsoen/heesters</u>				
			Betreft sierplantsoen geplant volgens bestekspostgroep				
			7332				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
753110	514211		Inboeten beplanting sierplantsoen (met kluit).	st	390,00 V		
			Situering: gehele werkterrein				
		9.	Sierplantsoen/heesters met kluit				
			Rosa 'Rote Hannover'	st		390,00	L
			Plantmaat 80-100				
		. .1. . . .	In beplantingsvak				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
753120	514211		Inboeten beplanting sierplantsoen (met kluit).	st	649,00 V		
			Situering: gehele werkterrein				
		9.	Sierplantsoen/heesters met kluit				
			Weigelia 'little red robin'	st		649,00	L
			Plantmaat 60-70				
		. .1. . . .	In beplantingsvak				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
753130	514211		Inboeten beplanting sierplantsoen (met kluit).	st	427,00 V		
			Situering: gehele werkterrein				
		9.	Sierplantsoen/heesters met kluit				
			Hipericum hidcote	st		427,00	L
			Plantmaat 80-100				
		. .1. . . .	In beplantingsvak				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
753140	514211		Inboeten beplanting sierplantsoen (met kluit).	st	316,00 V		
			Situering: gehele werkterrein				
		9.	Sierplantsoen/heesters met kluit				
			Diervilla splendens	st		316,00	L
			Plantmaat 80-100				
		. .1. . . .	In beplantingsvak				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
754			INBOET HAAGPLANTSOEN				
7541			<u>Inboeten hagen</u>				
			Betreft haagplantsoen geplant volgens bestekspostgroep				
			7342				
754110	514211		Inboeten beplanting haagplantsoen.	st	6,00 V		
			Situering: gehele werkterrein				
		9.	Haagplantsoen	st		6,00	L
			Soort:				
			- 30% Meidoorn (Crataegus monogyna)				
			- 30% Veldesdoorn (Acer campestre)				
			- 20% Sledendoorn (Prunus spinoza)				
			- 20% Wilde Liguster (Ligustrum vulgare)				
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 754120				
			Plantmaat: 80-100 wg				
		. .1. . . .	In beplantingsvak				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
754120	514299		Leveren plantmateriaal	EUR		N	
			Te leveren plantmateriaal:				
			- Meidoorn (Crataegus monogyna)	st		2,00	L
			- Veldesdoorn (Acer campestre)	st		2,00	L
			- Sledendoorn (Prunus spinoza)	st		1,00	L
			- Wilde Liguster (Ligustrum vulgare)	st		1,00	L
8			WERK VAN ALGEMENE AARD				
81			AFSTEMMING EN OMGEVINGSMANAGEMENT				
8101			<u>Coördinatie derden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810110	102399		Coördinatie en afstemming werkzaamheden derden. Betreft het coördineren en afstemmen van de door derden uit te voeren werkzaamheden overeenkomstig het gestelde in deel 3, artikel 01.11.01 van dit bestek door middel van: - het houden van een startoverleg met alle partijen voorafgaand aan start van de uitvoering; - het houden van periodieke overleggen met alle partijen (elke 2 weken een overleg). Doel van deze overleggen is het maken van werkafspraken met alle partijen. Inclusief verslaglegging en het verspreiden van de verslagen naar alle deelnemers en de directie Voor elk overleg de directie uitnodigen Het verslag dient binnen 3 werkdagen na het gehouden overleg te zijn verstuurd naar alle deelnemers	EUR		N	
810130	102399		Naleven sleutelprotocol E-werkzaamheden. Betreft het naleven van het sleutelprotocol t.b.v. uitvoeren werkzaamheden overeenkomstig het gestelde in de leden 1 en 2 van artikel 34.13.05 uit deel 3 van dit bestek	EUR		N	
8102			<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u> Betreft het uitvoeren van de maatregelen zoals omschreven in het door de aannemer uitgewerkte BLVC-plan (op basis van bijlage 4 van dit bestek).				
810210	620499		Uitvoeren maatregelen bereikbaarheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de bereikbaarheid van woningen, instanties en bedrijven binnen het werkterrein.	EUR		N	
810220	620499		Uitvoeren maatregelen leefbaarheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de leefbaarheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.	EUR		N	
810230	620499		Uitvoeren maatregelen veiligheid. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de veiligheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.	EUR		N	
810240	620499		Uitvoeren maatregelen communicatie. Betreft het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van communicatie met bewoners, ondernemers en overige personen over de uitvoering van de werkzaamheden en de gevolgen daarvan voor deze personen.	EUR		N	
8103			<u>Circulariteit en emissiereductie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810310	109999		Gebruiken Projectenmodule Moederbestek.nl. Betreft het gebruiken van de Projectenmodule van BouwCirculair op www.moederbestek.nl met het doel om aan te tonen dat is voldaan aan: - de duurzaamheidscriteria m.b.t. de volgende te leveren en/of te verwijderen producten: • beton; - de eisen aan de emissies van voertuigen, mobiele en stationaire werktuigen en bouwlogistiek. De aannemer krijgt van de opdrachtgever een inlogcode voor het project (= het werk) Binnen de projectenmodule doet de aannemer het volgende - aanmelden van leveranciers zodat deze de mate van circulariteit en de MKI-waarde van de toe te passen producten kunnen invullen; - uploaden van: • afleverbonnen van de nieuw geleverde materialen; • duurzaamheidscertificaten van leveranciers van de toe te passen nieuwe materialen; • weegbonnen van de verwijderde materialen; • afleverbonnen van hergebruikte (deel)producten; • verkoopbonnen van hergebruikte (deel)producten; • certificaten van recyclebedrijven. - invullen van hoeveelheden (tonnen) van verwerkte en verwijderd materialen. Circa 6 weken voor einddatum project krijgt de aannemer de factuur van BouwCirculair. Deze wordt verrekend via stelpost 950050 Het doel is het verkrijgen van een projectcertificaat dat aantoonst dat de aannemer aan alle in dit bestek gestelde duurzaamheidscriteria en emissie-eisen heeft voldaan zoals is omschreven in artikel 10.33.01 uit deel 3 van dit bestek	EUR		N	
82			WERKTERREIN				
821			TIJDELIJKE DEPOTS				
8211			<u>Toepassen gronddepot</u>				
821110	101311		Aanbrengen tijdelijke voorzieningen. Situering: een door de aannemer te bepalen locatie Betreft het aanbrengen/inrichten van een tijdelijk gronddepot Aantal en totale lengte voorziening(en): ter keuze van de aannemer 2. Voorziening(en) ten behoeve van: tussentijdse opslag van de bij de werkzaamheden vrijgekomen grond die of hergebruikt wordt in het werk of na uitkeuring afgevoerd moet worden 4. Voorziening(en) voor: het tijdelijk opslaan van grond en het doen van de noodzakelijke partijkeuringen post 1. Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer 1. Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer	EUR		N	
821120	101321		In stand houden tijdelijke voorzieningen. Betreft het in stand houden van een tijdelijk gronddepot Periode voor het in stand houden: ter keuze van de aannemer 1. Voorzieningen, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821110	EUR		N	
821130	101331		Verwijderen tijdelijke voorzieningen. Betreft het verwijderen van een tijdelijk gronddepot 1. Voorziening(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821110	EUR		N	
8212			<u>Toepassen materiaaldepot</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODENUMMER	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
821210	101311	Aanbrengen tijdelijke voorzieningen. Situering: een door de aannemer te bepalen locatie Betreft het aanbrengen/inrichten van een tijdelijk materiaaldepot Aantal en totale lengte voorziening(en): ter keuze van de aannemer 2. Voorziening(en) ten behoeve van: tussentijdse opslag van de bij de werkzaamheden benodigde materialen 4. Voorziening(en) voor: het tijdelijk opslaan van bouwstoffen 1. Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer 1. Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer	EUR		N
821220	101321	In stand houden tijdelijke voorzieningen. Betreft het in stand houden van een tijdelijk materiaaldepot Periode voor het in stand houden: ter keuze van de aannemer 1. Voorzieningen, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821210	EUR		N
821230	101331	 Verwijderen tijdelijke voorzieningen. Betreft het verwijderen van een tijdelijk materiaaldepot 1. Voorziening(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821210	EUR		N
8213		 <u>Vervoer</u>			
821310	101399	 Vervoeren materiaal naar tijdelijk(e) depot(s) en vice versa Betreft het vervoeren van grond, bouwstoffen, materieel en materiaal van het werkterrein naar het/de depot(s), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821110 en 821210 , en vice versa.	EUR		N
		 Inclusief opladen en afladen			
822		 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
8221		 <u>Bouwhekken</u>			
822110	103199	 Toepassen tijdelijk hekwerk, hoogte 2,00 m Situering: t.p.v. ontgravingen t.b.v. rioleringen Betreft toepassen, instandhouden, verplaatsen en naderhand verwijderen van bouwhekken t.b.v. veiligheid Type HERAS Anti-Climb Voor de gehele duur van de werkzaamheden. (Incl. eventuele verplaatsing op het werk) Bouwhekelement: staal incl. bevestigingsmiddelen t.b.v. de montage Breedte 3500 mm, hoogte 2000 mm Maaswijdte: 125 x 25 mm, met uitstekende punten aan de bovenkant. Betonvoet: l x b x h: 720 x 230 x 160 mm Bouwhekelementen aanbrengen in betonvoet en onderling verbinden d.m.v. boutonklem. Op het hekwerk met een minimum van één per hekwerkgedeelte, doch altijd bij toegang, borden plaatsen met daarop duidelijk leesbaar aangeven de volgende teksten: "verboden voor onbevoegden, melden uitvoerder, voorgeschreven pbm's"	EUR	m	N
8222		 <u>Bereikbaarheid t.b.v. bewoners omliggende percelen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
822210	620499		Toepassen loopschotten/rubbermatten t.b.v. voetgangers	EUR		N	
			Betreft: toepassen van loopschotten / rubbermatten t.b.v.				
			voetgangers, rolstoel vriendelijk.				
			Situering: binnen de werkgrenzen t.b.v. bereikbaarheid van				
			woningen, etc.				
			Situering: op aanwijs van de directie				
			Minimale afmeting mat- / loopschotlengte 3,00 m				
			breedte 0,75 m, dikte min. 15 mm				
			Dubbele strook in lengterichting				
			Incl. onderhouden en verplaatsen.				
83			REVISIE				
8301			<u>Opstellen en aanleveren revisiegegevens</u>				
830110	102299		Inmeten en verwerken revisiegegevens (geheel).	EUR		N	
			Situering: gehele werkerrein				
			Betreft: het samenstellen en aanleveren van de				
			revisiegegevens zoals omschreven in artikel 10.13.01 uit				
			deel 3 van dit bestek				
			Het maken van de revisietekeningen omvat:				
			a. het inmeten van de onder- en bovengrondse inrichting				
			die is aangelegd, verwijderd of aangepast bij de				
			uitvoering van het gehele werk;				
			b. het verwerken van de inmeetgegevens op				
			revisietekening(en);				
			Bij te late en/of incomplete aanlevering gaat het				
			boetebeding als gesteld in paragraaf 08 uit deel 2.1 van dit				
			bestek in werking.				
84			T.B.S. WERKNEMERS EN MATERIEEL				
841			TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
841010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Betreft grondwerker voor extra werkzaamheden.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de				
			cao bouwnijverheid):				
841020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Betreft koppel straatmakers voor extra werkzaamheden				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de				
			cao bouwnijverheid):				
842			TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
842010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bakinhoud: ten minste 0,2 m3				
		.2.	Rupsgraafmachine type Mini graafmachine				
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de				
			Standaard RAW Bepalingen)				
842020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
		.1.	Wielgraafmachine				
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de				
			Standaard RAW Bepalingen)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
842030	100516	 2.2.1.1.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 7,5 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
842040	100516	 5.1.1.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 16 ton Zelflossend Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
842050	100517	 4.1.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101	. 9.	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). nvt Inrichten werkterrein in overleg met directie waar eventueel schafwagens geplaatst kunnen worden.	EUR		N
910020	101102	. 1.1.1. . . .	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910030	101199		Precarioheffing. Volgens deel 3 artikel 01.01.13 lid 02	EUR		N
910040	101199		Aan/afvoer materieel Betreft de kosten voor het aan- en afvoeren van het materieel waarmee de werkzaamheden worden uitgevoerd.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910110	109999		Maatregelen uit Plan van Aanpak bij EMVI	EUR		N	
			Betreft de voorzieningen en kosten van de maatregelen, die				
			voorzieningen uit het door de inschrijver ingediende Plan van				
			Aanpak;				
			e.e.a. in geval van gunning op basis van de Economisch				
			Meest Voordelige Inschrijving (EMVI)				
			Zie ook de Inschrijvingsleidraad volgens bijlage				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost melden afwijkende ligging K en L.	EUR	2.500,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		2.	Het melden van afwijkende liggingen van kabels en leidinge				
950020	100301		Stelpost melden onbekend ondergronds net.	EUR	1.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		3.	Het melden van het aantreffen van een onbekend				
			ondergronds net				
950030	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en				
			werkzaamheden				
950050	100301		Stelpost kosten gebruik Projectenmodule op	EUR	825,00	V	
			moederbestek.nl				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		9.	de factuur van BouwCirculair voor het gebruik van de				
			Projectenmodule op Moederbestek.nl (zie post 810310).				
			Aannemer moet gebruik maken van de Projectenmodule				
			ten behoeve van de certificerende instelling die de volgende				
			taken heeft:				
			-toezien op naleving bestekseisen: beoordeling of project				
			voldoet aan gestelde eisen				
			-monitoring: rapportage ten behoeve van het aanscherpen				
			van de gestelde duurzame eisen				
			-monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang van				
			de realisatie Circulaire Economie				
			Zie verder artikel 10.33.01 uit deel 3 van dit bestek.				
950060	100301		Stelpost toepassen wegafzettingen.	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		9.	Het gedurende de uitvoeringsperiode toepassen van de				
			voor het/de werkvak(ken) noodzakelijke wegafzetting(en) en				
			bijbehorende bebording zoals deze is/zijn vastgelegd op de				
			door de aannemer volgens post 111120 opgestelde				
			verkeerstekening(en)				
950070	100301		Stelpost afkoppelen woningen (regenwater)	EUR	50.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:				
		9.	Het afkoppelen van woningen (regenwater)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
 - CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
 - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140;
 - Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2010);
 - Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
 - Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
 - NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
- 05 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018. En indien van toepassing, de op moment van inschrijven geldende Addenda Handboek Bomen 2018.
- 06 Bij tegenstrijdigheden tussen de onder lid 01 genoemde Standaard en het onder lid 05 genoemde Handboek Bomen 2018 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 05 genoemde Handboek Bomen 2018.
- 07 Het Handboek Bomen 2018 is tegen betaling van € 195,- excl. BTW verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen.
De Addenda van het Handboek Bomen 2018 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl.

01 01 13 Aanvullende verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer is verplicht om minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden hiervan een "melding gebruik openbare grond" door te geven aan de gemeente Gouda via het webformulier dat staat op:
<https://www.gouda.nl/direct-regelen/bouwen-en-ondernemen/bouwen-en-verbouwen/melding-gebruik-op-openbare-grond>
Als bijlage hierbij dient een overzichtstekening te zijn gevoegd. Hierop dienen de delen van de openbare ruimte die de aannemer in gebruik wil nemen voor de uitvoering van de werkzaamheden duidelijk te zijn weergegeven. Per deel dient specifiek te zijn aangegeven hoe de aannemer dit wil gebruiken.
- 02 In aanvulling op paragraaf 6 lid 3 onder c van de UAV 2012 dient de aannemer bij aanvang van de werkzaamheden een afspraak op locatie te maken met Stadtoezicht van de gemeente Gouda via e-mailadres iog@gouda.nl of via telefoonnummer 140182. De medewerker van Stadtoezicht geeft dan aan voor welke voorwerpen de aannemer een precarioheffing krijgt opgelegd.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Algemeen**

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

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 01 Alle termijnstaten en weekstaten indienen bij de directie.
- 02 In paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt "de directie" vervangen door "de opdrachtgever".
- 03 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de directie voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie.
- 04 Op maandagen voor 12.00 uur de weekstaat van de voorgaande week aanleveren bij de directie. Vier weekstaten is een termijn.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard heeft de Aanbestedende dienst voorafgaand aan het verlenen van de opdracht zekerheidstelling bedongen, ter grootte van 5% van de aanneemsom.
- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 01 Algemeen**

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), ook bekend als de Grondroerdersregeling. Meer informatie over WION vindt u op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen>.

01 09 02 Informatie-overdracht

- 01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website www.kabelenleidingoverleg.nl.
- 02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).
- 03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,05 meter. Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen die hij moet aanleveren conform artikel 10.13.01 uit dit bestek.

01 09 03 Risicoverdeling

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - er is gedaan hetgeen op grond van CROW-publicatie 500 van de grondroerder mag worden verwacht;
 - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**01 10 01 Ontheffing verkeersregels**

- 01 Indien de aannemer een ontheffing verkeersregels nodig heeft, dient hij deze aan te vragen via <https://www.gouda.nl/direct-regelen/stad-en-projecten/verkeer-vervoer-en-parkeren/ontheffing-verkeersregels/>.

HFD PAR ART LID

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 UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het verleggen van kabels- en leidingen;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven t.b.v. het op hoogte stellen en/of verplaatsen van verdeelkasten, het op hoogte stellen straatpotten;
 - Werkzaamheden boomtotaalzorg t.b.v. het verplanten van bomen. Termijn van 4 weken.
 - Werkzaamheden Oasen/Stedin t.b.v. het omhoog brengen van afsluiters, brandkranen, data- en elektrakasten. Termijn van 2 weken.
 - Aanbrengen en verwijderen Openbare Verlichtingsinstallatie (masten en kabels) door derden
- 02 In afwijking op het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie van de in lid 01 genoemde werkzaamheden door de aannemer.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de aannemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.
- 04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.

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

- 01 Het bepaalde in lid 3 uit paragraaf 30 van de UAV 2012 geldt niet voor de voor de uitvoering van de werkzaamheden benodigde omleidingsroutes en de daarbij behorende bebording. Hiervoor is de afdeling Beheer openbare ruimte (BOR) van de gemeente Gouda verantwoordelijk.
- 02 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente Gouda mag de aannemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 06 Algemeen**

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer, binnen twee weken na de definitieve gunning, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
 - een faseringsplan;
 - verkeersplan en verkeerstekening;
 - bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling conform bepaling 21.13.01 uit de Standaard;
 - legplan vrijvervalleidingen;
 - werkplan conform het Handboek Bomen 2018;
 - straatwerkplan;
- Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Het in lid 01 genoemde Werkplan moet een beschrijving geven van:
- per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
 - uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethode, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
 - samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - de door de aannemer binnen de gemeentegrenzen te gebruiken transportroutes van en naar het werkterrein;

HFD PAR ART LID

- gevolgen voor de waterhuishouding en de daartoe te nemen maatregelen;
- in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
- trillingsmetingen van bebouwing die grenst aan het werkterrein;
- bemalingsplan;
- plaatsen peilbuizen en monitoring grondwaterstand bij bemalingen;
- de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.

- 03 Indien in lid 01 een verkeersplan van de aannemer wordt verlangd in combinatie met het feit dat de aannemer direct bij aanvang van de werkzaamheden een (gedeeltelijke) wegafsluiting moet instellen, geldt als afwijking op paragraaf 7 lid 01 van de UAV 2012 dat als datum van aanvang wordt aangemerkt de eerste werkdag na een periode van uiterlijk vijf weken die begint zodra de directie het door de aannemer ingediende verkeersplan heeft goedgekeurd.
- 04 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.
- 05 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering per e-mail ter kennis van de directie.

01 14 Bouwstoffen**01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - certificaat voor hout waaruit blijkt dat dit voldoet aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda";
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 05 Besluit bodemkwaliteit

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

HFD PAR ART LID

01 14 06 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad>.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.
- 03 Voor wat betreft de naleving van de in leden 1 en 2 gestelde eisen en de monitoring of het project aan die eisen voldoet, is bestekpost 810310 van toepassing.

01 14 09 Toepassing secundaire bouwstoffen

- 01 Het toepassen van secundaire bouwstoffen en het gebruik van gebruikte materialen is toegestaan voor alle tijdelijke en hulpconstructies, tenzij expliciet anders is aangegeven.
- 02 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen dienen na beëindiging van de toepassing volledig te worden verwijderd, tenzij zulks redelijkerwijs van de aannemer niet kan worden verlangd.
- 03 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen blijven eigendom van de aannemer, tenzij expliciet anders is aangegeven. De kosten voor de eventuele eindverwerking zijn volledig voor rekening van de aannemer.

01 14 10 Melding bij meldpunt bodemkwaliteit

- 01 Voorafgaand aan de toepassing van grond en/of baggerspecie dient de aannemer namens de opdrachtgever de wettelijk vereiste melding(en) conform het Besluit Bodemkwaliteit te doen bij het Meldpunt Bodemkwaliteit via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- 02 De aannemer overhandigt de kopie(ën) van het bewijs van de volgens lid 01 gedane melding(en) binnen 3 werkdagen na het doen van deze melding(en) aan de directie.

01 16 Verzekeringen**01 16 02 Constructie All Risks-verzekering (opdrachtgever)**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks-verzekering op het werk worden afgesloten.
- Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a) beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b) materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft;
 - c) aansprakelijkheid in verband met materiële schade aan eigendommen van derden en/of dood/letsel.
- 02 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. De polis is primair.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 04 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a) tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b) welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 05 Het eigen risico ter hoogte van € 10.000,00 per schadegeval, dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan

HFD PAR ART LID

de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.

- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen 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.
- 08 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud en voorwaarden/clausules van de gemeentelijk CAR-polis. De polis kan worden opgevraagd bij opdrachtgever via verzekeringen@gouda.nl.
- 09 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 10 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid onder andere die schade welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 01 Daar waar in het bestek slechts vermeld staat dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een erkende (verwerkings)inrichting, dan wordt hieronder verstaan: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch reinigen van teerhoudend asfalt.
- 02 Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen dienen in verband met het hergebruik gescheiden te worden afgevoerd naar een erkende (verwerkings)inrichting.
- 03 De inrichting, zoals bedoeld in artikel 01.17.06 lid 2 dient te beschikken over een certificaat voor milieuhygiënische prestaties- en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.
- 04 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 05 Het vrijkomend betonpuin vervalt aan de aannemer die het materiaal aantoonbaar verwerkt en certificeert (of laat verwerken en certificeren) volgens BRL 2506-1 als toeslagmateriaal voor beton. Tevens dient de producent van het recyclinggranulaat aantoonbaar te beschikken over een Prestatieverklaring voor toeslagmaterialen (NEN 12620) in beton.
- 06 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.06 lid 05. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

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.

HFD PAR ART LID

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 02 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en die beschikt over een certificaat voor de productie van recycling-granulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat de her te gebruiken betonproducten zijn afgevoerd naar een locatie voor opslag of hergebruik. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de locatie, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

01 17 10 Tijdelijk(e) depot(s) buiten het werkterrein

- 01 Indien in het bestek is aangegeven dat binnen het werkterrein geen depotruimte beschikbaar is dient de aannemer te zorgen voor een/meer voor de uitvoering van het werk benodigd(e) tijdelijk(e) depot(s) en de noodzakelijke te treffen voorzieningen hiervoor. De locatie van dit/deze depot(s) is ter keuze van de aannemer.
- 02 De aannemer vraagt de toestemming van de terreineigenaar en zorgt, indien nodig, voor de vergunningen en/of ontheffingen van het bevoegd gezag voor de inrichting en het gebruik van het/de tijdelijk(e) depot(s).
- 03 Voor de verrekening van de kosten voor de inrichting en het verwijderen van het/de tijdelijk depot(s) en het vervoer van grond, bouwstoffen, materieel en materialen van het werkterrein naar het/de depot(s) en vice versa zijn resultaatsverplichtingen opgenomen hoofdstuk 821 in deel 2.2 van dit bestek.

01 17 11 Transportregistratie

- 01 a De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle af te voeren materialen. Deze registratie moet de eerst volgende werkdag aan de directie worden overhandigd;
- b De aannemer dient in geval van inzameling, vervoer, handel, dan wel bemiddeling van afvalstoffen zoals bedoeld bij of krachtens de Wet Milieubeheer, gebruik te maken van inzamelaars, vervoerders, handelaars, dan wel bemiddelaars van afvalstoffen die beschikken over een geldig VIHB-nummer en derhalve vermeld zijn op de lijst van inzamelaars zoals bedoeld in het "Besluit inzamelen Afvalstoffen", dan wel vermeld zijn op de lijst van vervoerders, handelaars en bemiddelaars zoals bedoeld in de "Regeling inzamelaars, vervoerder, handelaars en bemiddelaars van Afvalstoffen".
- 02 In de vervoersregistratie opnemen;
- kenteken en naam van transporteur;
 - datum en tijd van vertrek en aankomst;
 - grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
 - locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
 - bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
 - de verontreinigingscategorie van de af te voeren grond;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;
 - afschrift van het transportgeleidebiljet.
- 03 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
- het bruto en netto gewicht;
 - het kenteken;
 - het VIHB- nummer;
 - de datum en tijdstippen van weging.
- 04 De transportregistratie dient de eerstvolgende werkdag voor 09.00 uur aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien afschriften van transportgeleidebiljetten in de transportregistratie ontbreken, vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

HFD PAR ART LID

01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie

- 01 De aannemer houdt zich bij de uitvoering van werkzaamheden bij bomen aan de randvoorwaarden en eisen voor "Werken rond bomen". Deze zijn opgenomen op de bomenposter van het Norminstituut Bomen. De bomenposter is te bestellen via www.norminstituutbomen.nl/contact en dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

01 18 06 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie

- 01 In afwijking op het bepaalde in lid 02 van artikel 01.18.06 en lid 02 van artikel 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
€ 75,00 per struik of vaste plant;
€ 35,00 per m2 gras of kruidenvegetatie.
Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

- 01 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.
- 02 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.

01 26 Inzet personen in het kader van Social return**01 26 01 Begrippen**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Social return: de inzet van werkzoekenden met (vaak) een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
 - b. opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 - c. voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 26 02 Doelgroep

- 01 Tot de doelgroep van social return worden in de gemeente Gouda gerekend:
- uitkeringsgerechtigden op basis van Participatiewet, IOAW en IOAZ;
 - personen die 1 jaar of langer een WW-uitkering ontvangen;
 - arbeidsbeperkten die zijn opgenomen in het doelgroepenregister van het UWV, voor zover niet al vallend onder de Participatiewet;
 - BBL-stagiair(e)s.

HFD PAR ART LID

01 26 03 Social-returnverplichting

- 01 De aannemer zet bij de uitvoering van het werk 2% van de inschrijvingssom in voor social return.
- 02 Arbeidskosten van in te zetten personen maken deel uit van de Social-returnverplichting.
- 03 De kosten die gemoeid zijn met opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, maken deel uit van de Social-returnverplichting.
- 04 Het is de aannemer toegestaan in het kader van Social return personen in dienst te nemen, in dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden.
- 05 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 06 Na definitieve gunning dient de aannemer binnen 5 werkdagen contact op te nemen met de coördinator Social return via socialreturn@wspmiddenholland.nl.
- 07 In samenspraak met de coördinator Social return stelt de aannemer een plan van aanpak op over de manier waarop hij de Social-returnverplichting invult. Het plan van aanpak beschrijft minimaal hoe de aannemer invulling geeft aan de Social-returnverplichting (aantal in te zetten uren per week, periode, wijze van begeleiding, functies, timing van tussenevaluaties en eventueel opleidingsplan).
- 08 De aannemer blijft hoofdelijk aansprakelijk voor het realiseren van deze Social-returnverplichting indien hij werkt met onderaannemers.
- 09 Indien het realiseren van de Social-returnverplichting niet volledig mogelijk is binnen het project, is het de aannemer toegestaan het gecontracteerde Social-return-percentages te realiseren op andere projecten van aannemer. De aannemer moet vooraf de wijze van invulling ter goedkeuring voorleggen aan de coördinator Social return van de gemeente Gouda.
- 10 Periodiek wordt de voortgang van de Social-returnverplichting besproken in bouwvergaderingen.
- 11 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer de opdrachtgever documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen Social-returnverplichting. Deze documenten moeten zijn opgezet volgens het format van opdrachtgever of alle daarin voorgeschreven informatie bevatten.
- 12 Indien het saldo van het meer- en minderwerk kleiner is dan 15% van de aannemingssom leidt dit tot niet een aanpassing van de Social-returnverplichting.

01 26 04 Korting

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

01 26 05 Inzet van personen volgens eigen plan van de aannemer

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van Social return.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de Social-returnverplichting en overlegt deze aan de coördinator Social return van de gemeente Gouda via socialreturn@wspmiddenholland.nl. Het plan moet voldoen aan de eisen, die ten aanzien van Social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 03 De coördinator Social return beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen per e-mail aan de aannemer mee.

HFD PAR ART LID

01 26 06 Inzet en opleiding van nieuwe personen uit de doelgroep

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de Social-returnverplichting niet of niet volledig kan worden ingevuld overeenkomstig artikel 01.26.05.
- 02 De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.
- 03 Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing bij de selectie en voordracht van kandidaten die niet bij een bestaand werkgelegenheids-, opleidings-, of Social-returnproject zijn betrokken.
- 04 De coördinator Social return en de aannemer komen overeen welke kandidaten ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05 De coördinator Social return en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06 De coördinator Social return geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.

01 26 07 Begeleiding van personen uit de doelgroep

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de begeleiding van de Social return-medewerker.
- 02 Voor de invulling hiervan kan de aannemer ervoor kiezen de Social return-medewerker, niet zijnde een WSW-er, zelf te begeleiden of deze begeleiding in te kopen bij een re-integratiebedrijf.
- 03 Indien de aannemer voor het invullen van de Social return-verplichting een WSW-er inzet dient hij voor de begeleiding een erkend SW-bedrijf in te schakelen.

01 27 Algemene verplichtingen van partijen**01 27 01 Bouwvergaderingen**

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen conform § 27 lid 9 van de UAV 2012 met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.

01 28 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden**01 28 01 Met betrekking tot NEN 3140**

- 01 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten, is de aannemer als werkgever op basis van de Arboret verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen en operationele taken gerelateerd aan de opdracht..
- 02 De aannemer verklaart per e-mail éénmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arboret, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 03 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij overeenkomstig hun kwalificaties, met een geldige aanwijzing volgens het veiligheidsbeleid van de aannemer zijn aangewezen.
- 04 Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de aannemer, de directie van alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 05 De in lid 04 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - b. Oplevering vindt plaats zoals beschreven in lid 03 van artikel 10.13.01 uit dit bestek.

01 32 Door de aannemer te verstrekken gegevens

HFD PAR ART LID

01 32 02 Weekoverzichten

- 01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de in de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
 - het ingezette personeel en materieel;
- Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen.
- Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:
- schone en verontreinigde grond;
 - slib/bagger;
 - verhardingen en funderingen;
 - (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen;
- Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.
- 02 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 03 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

01 32 04 Metingen en berekeningen t.b.v. de hoeveelheidsbepaling

- 01 De directie bepaalt het tijdstip van (in)meting en stelt de aannemer hiervan ten minste één werkdag van te voren op de hoogte.

01 40 Bepalingen t.a.v. geluidhinder**01 40 02 Eisen inzake geluidhinder door (bouw)machines**

- 01 Tijdens de uitvoering gelden de volgende eisen t.a.v. bouwlawaai:
- de te gebruiken (bouw)machines (graafmachines, aggregaten, bronzemalingspompen, compressoren enz.) moeten op ruime afstand van de bestaande woonomgeving worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte:
 - van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
 - van 19.00 uur tot 07.00 uur, aan de gevel op 1,50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).
- Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:
- alle in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen binnen de bebouwde kom;
 - alle overige (door derden) in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen op minder dan 250 m van de bouw- respectievelijk heillocatie.

10 Werk algemene aard**10 1 Revisie****10 13 Informatie-overdracht****10 13 01 Aanleveren van revisiegegevens en overdracht**

- 01 De aannemer levert voorafgaand aan de ingebruikname en oplevering van het werk of een delen van het werk de revisiegegevens van het uitgevoerde werk aan bij de directie. De revisiegegevens zijn bestemd voor de opdrachtgever en vormen het uitgangspunt om in de beheersystemen de nieuwe feitelijk gerealiseerde situatie te verwerken. Het gaat om het weergeven van de feitelijke ligging, materiaalgebruik, de constructies zowel ondergronds als bovengronds, de elektrotechnische configuratie en de aantoonbare veiligheid.
- De revisietekening is de bestekstekening waarin de tijdens de uitvoering eventueel doorgevoerde wijzigingen zijn verwerkt. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan horen deze ook bij de revisie. Van belang is dat de revisietekening de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weergeeft.
- 02 De revisiegegevens bestaan uit:
- de (deel)revisietekening(en) van de gemeentelijke ondergrondse infrastructuur (vanwege de WION-verplichting, zie lid 3 uit artikel 01.09.02) en de bovengrondse infrastructuur;
 - handleidingen;
 - garantiecertificaten;

HFD PAR ART LID

- productcertificaten (al aangeleverd voorafgaand aan verwerking);
- aansluitschema's;
- video-inspecties van de nieuw aangelegde riolering;
- logboek bomen (monitoring en watergeven);
- logboek nazorg bomen (verplante bomen en bomen in ophoging);
- elektronisch opleverdossier;
- overige relevante documenten zoals o.a. video's, foto's en/of inspectiegegevens van het uitgevoerde werk.

03 Het elektrotechnisch opleverdossier bestaat uit:

- rapportage eerste inspectie:
Ter aanvulling op de van toepassing verklaarde NEN1010-2020, dient de opdrachtnemer middels een 'rapportage eerste inspectie' (NEN 1010-2020 deel 6, hoofdstuk 6.4 & 6.4.4), vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen) aan te tonen dat is voldaan aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst dat de installaties veilige staat opgeleverd worden.
- gegevens over de omvang van de installatie die in het rapport wordt beschreven, met daarnaast een vastlegging van de resultaten van visuele inspecties, metingen en beproevingen (6.4.4.3);
- een digitale verklaring per e-mail van de opdrachtnemer aan de directie, waarin afzonderlijk voor: veiligheid, ontwerp, bouw en inspectie verklaart wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan de geldende normen, eisen uit de overeenkomst (6.4.4.4);
- instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
- ontwerptekeningen en -berekeningen, As-Build tekeningen, groepenverklaringen, Installatieschema's, materiaallijsten, revisietekeningen, meetrapport (diepte-aarding).

Het elektronisch opleverdossier wordt door de directie beoordeeld op volledigheid en inhoud. Eventuele tekortkomingen die bij de beoordeling van het dossier aan het licht komen, moeten worden verholpen voordat de installatie in de beheerfase opgenomen kan worden.

Na acceptatie van het gehele opleverdossier door de opdrachtgever verklaart de aannemer dat de gehele installatie voldoet aan de NEN1010-2020 en vindt formele overdracht naar de beheerfase plaats.

- 04 De bestektekeningen vormen de basis voor de revisietekeningen. De aannemer dient de bestektekeningen aan te vullen en/of te wijzigingen naar aanleiding van de uitgevoerde onder- en bovengrondse werkzaamheden. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan maken deze ook onderdeel uit van de aan te leveren revisiegegevens.
- 05 De directie levert de bestektekeningen voor aanvang van de werkzaamheden digitaal in CAD-formaat aan bij de aannemer.
- 06 De revisietekeningen dienen de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weer te geven. Alle relevante informatie over wat is aangelegd, verwijderd of verplaatst aan bijvoorbeeld bomen, verkeersborden, straatmeubilair, kabels, leidingen en riolering en dergelijke dient de aannemer op de revisietekening te verwerken.
Met name voor de ondergrondse elementen is dit van groot belang. Als leidingen of riolering buiten werking worden gesteld (weesleidingen) moet dit ook worden vermeld.
- 07 De revisietekeningen en alle overige revisiegegevens dienen digitaal zowel in hun oorspronkelijke formaat als in gelaagd PDF-formaat te worden aangeleverd.
- 08 In artikel 10.13.02 staat opgesomd hoe de revisietekeningen digitaal dienen te worden aangeleverd aan de directie. In de artikelen 10.13.03 t/m 10.13.14 staat opgesomd welke informatie de revisiegegevens voor specifieke disciplines dienen te bevatten.

HFD PAR ART LID

10 13 02 Algemene eisen revisietekeningen en -gegevens**01 Aanlevering digitale tekeningen**

Alle revisietekeningen aanleveren als CAD- of GIS-bestand. Dit bestand kan zijn:
 - een DWG- of DGN-tekening met de lijntypes en lijndiktes duidelijk zichtbaar aangegeven of
 - een Esri-shapebestand of QIS-bestand met duidelijke attribuutwaarden en stijlen of QGIS project.

Daarnaast altijd een gelaagd PDF-bestand aanleveren waarop alle informatie en de legenda staan.

De geometrie is gepositioneerd in RD-coördinaten (EPSG 28992) en zoveel mogelijk gerelateerd aan de ongewijzigde topografie (bestaande gebouwen) van de BGT van Gouda. Als er geen ongewijzigde topografie beschikbaar is kan met behulp van GPS worden gemeten.

De revisietekeningen leesbaar opbouwen, door een logisch gebruik van kaartlagen die zijn voorzien van een herkenbare laagnaam en door gebruik van verschillende line-weights en kleuren. Bestaande beheergegevens herkenbaar weergeven en apart houden van het nieuw aangelegde/gewijzigde en alle verschillende materialen, typen en eventueel verschillende diameters in een eigen laag plaatsen.

02 Ondergrond BGT

De BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie) is beschikbaar via de BGT-downloads-service van PDOK en moet als reference-file worden gebruikt. De revisietekening apart van de BGT-onderlegger aanleveren.

03 Stempel (identificatiestrook conform NEN-23021983-nl)

De tekeningen voorzien van een identificatiestrook (stempel) waarin minimaal de volgende informatie is opgenomen:

- gemeentelijke projectnaam
 - gemeentelijk projectnummer
 - besteknummer
 - onderdeel van het project
 - projectstatus
 - datum van de tekening, met eventuele latere wijzigingsdata
 - formaat van de tekening (A0, A1, A2 enz.) of L x B in mm indien het anders dan standaardformaat.
 - schaal
 - naam of initialen van de tekenaar
 - uniek tekeningnummer waarin projectnummer, onderdeel, status en versie staan
 - bedrijfsnaam van aannemer
- De stempel bevindt zich altijd in de rechteronderhoek van de tekening en mag, vanwege het vouwen, niet breder zijn dan 170 mm. In het verlengde van de identificatiestrook kan aanvullende informatie worden opgenomen, zoals:
- de eenheid waarin maten zijn vermeld
 - schema/overzicht van het totale werk
 - legenda met uitleg van gebruikte afkortingen, symbolen en arceringen
 - fase van het project
 - wijzigingenstaat

04 Tekeningenlijst

Bij de revisiebestanden een lijst aanleveren waarbij per tekeningen een omschrijving is vermeld..

Voorbeeld opbouw tekeningenlijst

Tekeningnummer	Omschrijving	datum REV
7005004-REV-01	Kattensingel - revisie wegen en straatmeubilair	20181210
7005004-REV-02	Kattensingel - revisie groen	20181215

05 Aanleveren van video- en fotobestanden

Videobestanden (*.mpg, *.avi, *.wmv, dvd etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible) inclusief de gebruikte codec.
 Fotobestanden (*.jpg, *.bmp, *.tiff, etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible).

10 13 03 Eisen aan revisie van bomen**01 Nieuw geplante bomen**

Op de revisietekening de locatie van de bomen opnemen en elke boom voorzien van een uniek nummer.

HFD PAR ART LID

De rest van de gegevens van de bomen opnemen in een Exceloverzicht dat als volgt is opgezet..

attributen per boom	domeinwaarden
Uniek nummer boom	
Boomsoort wetenschappelijk	
Boomsoort Nederlands	
Familienaam	
Ecologische waarde	
Plantjaar	
Boomtype	Vrij uitgroeiende boom Niet vrij uitgroeiende boom Vormboom - bolcultivar Vormboom - geleid Vormboom - dak Vormboom - geknot Fruitboom Aanvullen indien van toepassing
Standplaats	Asfaltverharding Bosplantsoen Gazon Ruw gras Halfverharding Heesterbeplanting Elementenverharding
Groeiplaatsinrichting	Bomengranulaat Bomengrond Bomenzand Open grond Verplaatsbare boombak
Voorzieningen	Watergeefvoorziening Ondergrondse verankering Beluchtingssysteem Boomkorf Boomrooster Boombescherming Boomspegel

02 Bomen in ophoging

Van de bomen die in een gebied staan dat is opgehoogd de volgende gegevens per boom in ophoging vastleggen:

- boomnummer;
- locatie standplaats van de boom;
- boomsoort;
- jaar van ophogen;
- maand van ophogen;
- mate van ophoging (in cm);
- wijze van ophoging (met teelgrond, bomenzand, argex, sectoren of andere wijze);
- eventuele toelichting op of opmerking over het ophogen.

03 Verplante bomen

Van de bomen die verplant zijn de volgende gegevens per boom vastleggen:

- boomnummer;
- locatie standplaats van de boom;
- boomsoort;
- jaar van verplanten;
- datum van verplanten;
- voorbereiding van verplanten (conform type-indeling uit hoofdstuk 13 van het Handboek Bomen 2018);
- wijze van verplanten, keuze uit:
 - hijsen via stropmethode;
 - verplantmachine 'steekschoepen' (kluit gefixeerd in schoepen);
 - verplantmachine 'steekschoep' (kluit ondersteund door steekschoep);

HFD PAR ART LID

- hijsen via palletmethode;
- schuiven via sleepmethode;
- andere wijze;
- kluitafmeting in m (l x b x h);
- methode van kluitverankering;
- locatie nieuwe standplaats;
- eventuele toelichting op of opmerking over het verplanten.

10 13 04 Eisen aan revisie van groen**01 Groenvakken**

Op de revisietekening de locatie van de groenvakken opnemen en elk groenvak voorzien van een uniek nummer. De rest van de gegevens van de groenvakken opnemen in een Exceloverzicht dat als volgt is opgezet.

attributen per groenvak		domeinwaarden
Uniek nummer groenvak		
Type en subtype	Gras- en kruidachtigen Gazon Ruw gras Bloemrijk gras Ruigte	Bij ruigte vermelden als het om zoomplanten (kruidenrand) gaat
	Heesters Heester algemeen Grove heester	Hoogteklasse eindbeeld: Laag (0 - 0,5 m hoog) Middel (0,5 - 1,0 m hoog) Hoog (1,0 - 2,5 m hoog)
	Vaste planten	Plantsoorten
	Hagen Blokhaag	Haaghoogte Aantal knipzijden Knipfrequentie
	Bosplantsoen Boomvormers Struikvormers Bomen en struikvormers	

10 13 05 Eisen aan revisie van speelvoorzieningen

- 01 In de revisietekening in een aparte laag de speeltoestellen en de valondergronden tekenen, voorzien van een nummer. Per toestelnummer aangeven: de fabrikant, leverancier, installateur en het materiaal. Ook de gebruikte valondergrond vermelden inclusief kleur, eventuele materiaal en leverancier.

Per toestelnummer de volgende documenten aanleveren als losse PDF-bestanden:

- het certificaat van het toestel;
- de handleiding van toestel;
- het certificaat van de ondergrond;
- het ingevulde opleverlogboek;
- de catalogusprijs van het toestel.

10 13 06 Eisen aan revisie van hekwerken

- 01 Van de hekwerken het type, hoogte, leverancier, installateur, conservering, datum plaatsing vermelden.

HFD PAR ART LID

10 13 07 Eisen aan revisie van verharding

- 01 De grondverbeteringsmethode vermelden evenals het gebruikte materiaal, de begrenzingen, constructieopbouw met tekeningen en maatvoering.
Verhardingstype en soort zijn herkenbaar uit de kaart af te lezen. Tussen twee verhardingstypen (bijv. asfalt naar elementen) een scheidingslijn intekenen.
Alle certificaten van de toegepaste materialen aanleveren waarbij duidelijk wordt aangegeven welk(e) type(n) in het werk is/zijn toegepast.
Indien de wegmarkering is gewijzigd of opnieuw is aangebracht dit in een aparte laag intekenen.

10 13 08 Eisen aan revisie van VRI-detectielussen en -installaties

- 01 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Hierin ook detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van de VRI's intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van de gehele installatie of vervanging van onderdelen, de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.

10 13 09 Eisen aan revisie van cameratoezicht, parkeerverwijssysteem en zakpalen

- 01 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Ook hierin detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van boven genoemde zaken intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van complete systemen of vervanging van onderdelen de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.

10 13 10 Eisen aan revisie van RVV-bebording

- 01 De nieuwe borden in de revisietekening in een aparte laag intekenen. Ook aangeven welke borden zijn verwijderd. De nieuwe situatie moet in overeenstemming zijn met de genomen verkeersbesluiten.

10 13 11 Eisen aan revisie van openbare verlichting

- 01 De feitelijke gerealiseerde situatie op de revisietekening weergeven.
Onderstaande informatie in aparte lagen van de revisietekening aangeven:

LICHTMAST/ARMATUUR ZONDER LICHTMAST	OPMERKING
locatie uniek nummer object	puntobject in RD-coördinaten en gerelateerd aan harde topografie Zoals op de sticker op het object staat. Nummers worden door de databeheerder van de gemeente Gouda uitgegeven
KABELS	OPMERKING
ligging	lijnobject in RD-coördinaten en met regelmatig een afstandsmaat tot harde topografie aansluitend op het bestaande kabelnet. Bij de kabel de diepteligging aangeven t.o.v. maaiveld en t.o.v. NAP.
typeaanduiding kabel	bijvoorbeeld: OVKABEL 2x2,5, OVKABEL 3x2,5, OVKABEL 4x4, OVKABEL 4x6, OVKABEL 4x10, OVKABEL _BG
verplaatste of verwijderde kabels.	deze aangeven in andere kleur / laag.
OVERIG	OPMERKING
mantelbuis verbindingsmof verplaatste of verwijderde mantelbuizen of verbindings- moffen	bijvoorbeeld OVMANTELBUIS, OVMANTELBUIS_BG. bijvoorbeeld OVMOF, OVMOF_BG deze aangeven in andere kleur / laag Aangeven welke mantelbuizen en verbindingsmoffen zijn verplaatst of verwijderd
KAST	OPMERKING
ligging nummer aantal groepen	puntobject in RD en gerelateerd aan harde topografie uniek kastnummer uitgegeven door databeheerder van Gouda aantal

HFD PAR ART LID

02 Toelichting op het "Formulier revisiegegevens openbare verlichting".

Dit formulier is als bijlage toegevoegd. De aannemer dient dit formulier in te vullen.
Voor het verwerken van de gegevens is het van belang dat de afwijkende domeinwaarde in het opmerkingenveld van respectievelijk mast, armatuur of lamp wordt ingevuld als de gewenste domeinwaarde niet in een dropdownmenu voorkomt. Dan ziet de databeheerder dat de domeinwaarden moeten worden aangepast. Dus selecteer geen domeinwaarde uit het menu, als deze niet overeenkomt met de werkelijke situatie.

Voor het automatisch verwerken is het belangrijk dat de kolommen juist gevuld worden, dus ieder afzonderlijk gegeven in zijn eigen veld en niet bijvoorbeeld alle lampgegevens aanleveren in één veld.

Uitleg van de velden:

Attribuut per lichtmast	Toelichting
lichtmastnummer	uniek nummer object zoals op de sticker op het object staat, uitgegeven door de databeheerder van Gouda
straatnaam	straatnaam
masttype	bijvoorbeeld conisch dubbele uithouder, verjongd enkele uithouder, wandsteun
plaatsingsdatum	datum waarop de mast op de huidige plek is geplaatst
bouwjaar	oorspronkelijk productiejaar van de mast
materiaal	bijvoorbeeld aluminium, staal of gietijzer
diameter	bijvoorbeeld D60
kleur	RAL-kleur
fabrikant	fabrikant van de mast
hoogte mast	in meters ten opzichte van maaiveld
kastnummer en groep	aangeven op welke kast en groep het object is aangesloten
aantal armaturen op mast	aantal geplaatste armaturen
Attribuut per armatuur	Toelichting
lichtmastnummer	lichtmastnummer waarop armatuur is geplaatst
volgnummer armatuur	voor bijv. 2 armaturen op 1 mast, 2 regels invullen. Volgnummer = 1 en volgnummer = 2
type armatuur	bijvoorbeeld type 2000 DN
VSA-type	EVSA of CVSA
kleur	RAL-kleur
systeemvermogen	maximaal vermogen in Watt
brand-/dimschema	0, 1, 2, 3, continu
fabrikant	fabrikant van het armatuur
lichtpunthoogte	in meters ten opzichte van maaiveld
aantal lumen	totale lumenstroom per armatuur
lens	type lens
bouwjaar	bouwjaar van het armatuur
plaatsingsdatum	datum waarop het armatuur op de mast is geplaatst
Attribuut per lamp	Toelichting
lichtmastnummer + volgnummer armatuur	bijv. AA01_2 voor het 2e armatuur op lichtmast AA01
volgnummer lamp	voor bijv. 2 lampen op 1 armatuur, 2 regels invullen. Volgnummer = 1 en volgnummer = 2
type	bijvoorbeeld PLL, LED
lampvermogen	maximaal wattage van de lamp
branduren	aantal branduren volgens opgave leverancier
fabrikant	fabrikant van de lamp
plaatsingsdatum	datum waarop de lamp in het armatuur is geplaatst
kleur	bijvoorbeeld 830, 4000 K
Stroomsterkte (in ampère)	
Constant Lumen Output	
Attribuut per kast	Toelichting
kastnummer	niek kastnummer uitgegeven door de databeheerder van Gouda
aantal groepen	aantal groepen in de kast
type kast	bijvoorbeeld Staka, Odink en Koenderink

HFD PAR ART LID

plaatsingsdatum	datum van plaatsing
functie	OV
EAN-code	EAN-code
meternummer	meternummer
link naar fotonaam omgeving	hierop is de omgeving zichtbaar
link naar fotonaam binnenkant	hierop is de binnenkant goed zichtbaar

10 13 12 Eisen aan revisie van water

- 01 Mutaties (meer of minder) in oppervlaktewater in de revisietekening weergeven. Ook het type, de lengte en de locatie van de toegepaste oevers vermelden.

10 13 13 Eisen aan revisie van kunstwerken

- 01 Algemeen
Bij meerdere kunstwerken in één bestek moet duidelijk zijn welke tekeningen voor welk kunstwerk van toepassing zijn en moet op een overzichtstekening de ligging van deze kunstwerken zijn aangegeven.
- 02 Vaste kunstwerken
Per vast kunstwerk de volgende informatie digitaal aanleveren:
- revisie constructieberekeningen met bijbehorende bijlagen zoals sonderingen. In de berekening dienen de uitgangspunten duidelijk te zijn opgenomen;
 - revisie constructietekeningen. Op de revisietekeningen dienen, naast de overzichten, details en doorsneden, ook beschrijvingen van toegepaste producten, systemen en geschiktheid qua belasting te zijn opgenomen. Ofwel bij voorkeur een hele grote tekening waarin eigenlijk alles is opgenomen;
 - handleidingen, garantiecertificaten en overige relevante documenten;
 - productcertificaten-/bladen en leverantiebonnen;
 - garantieverklaringen;
 - onderhoudsplan waarin opgenomen het noodzakelijk onderhoud met bijbehorende frequenties over de levensduur van het kunstwerk.
- 03 Beweegbare kunstwerken
Per beweegbaar kunstwerk de volgende informatie digitaal aanleveren:
- garantieverklaringen;
 - technisch Dossier (conform Machinerichtlijn);
 - onderhoudsplan waarin opgenomen het noodzakelijk onderhoud met bijbehorende frequenties over de levensduur van het kunstwerk.

10 13 14 Eisen aan revisie van riolen en gemalen

- 01 De volgende informatie digitaal aanleveren:
- de rioolinspectie met nummering volgens revisietekening;
 - het gemalenboek met de relevante technische gegevens van pomp, put(ten) en appendages.

Voor door de aannemer gelegde leidingen inclusief kolkenleidingen moet indien aanwezig per streng in de tekening of in een apart Exceloverzicht worden vermeld:

- de putdekselhoogte en de b.o.b. van de aansluitingen in de put t.o.v. N.A.P.;
- (palen- en) buizenstaten en puttenstaten;
- diameter en afstand inlaten in rioolstreng t.o.v. put;
- lengte en diameter rioolstreng;
- de ligging en detaillering van de huisaansluiting en kolkaansluiting;
- een overzicht met pompputten en CVK(s) (alleen bij drukriolering).

Ook vermelden welke rioolstrengen zijn verplaatst, verwijderd, voor een andere functie worden hergebruikt (bv. oud riool gebruiken als drainageverbindingleiding) of buiten werking gesteld.

- 02 In de tekening aangeven:

Rioolstrengen en putten	Toelichting
ligging	in RD en met regelmatig een afstandsmaat tot harde topografie en aansluitend op andere rioolstrengen
KABELS	OPMERKING
ligging	in RD en met regelmatig een afstandsmaat tot harde

HFD PAR ART LID

typeaanduiding kabel aansluitpunten	topografie en aansluitend op andere kabels diepteligging t.o.v. N.A.P. zwaarte kabel, materiaal de op de kabel aangesloten objecten
Overig	Opmerking
Centrale Voedings Kasten (CVK) aangesloten pompputten per CVK pompputten	met duidelijke verklaring in legenda lijn rondom gebied pompputten met een voeding vanuit een gebouw o.i.d. moeten in de tekening herkenbaar zijn
Digitaal:	
Drukriolering/gemalen	
Gemalenboek	alle relevante productinfo, onderhoudsschema's en details in één map per gemaal (bij één groot gemaal) of per CVK aangesloten groep pompputten waarbij per pompput duidelijk moet zijn welke producten zijn toegepast

10 13 15 Eisen aan revisie van boringen en sonderingen

- 01 Sonderingen en geotechnische boringen aanleveren in XML-formaat bij het bronhouderportaal van de Landelijke Voorziening Basisregistratie Ondergrond (LV-BRO) conform de IMBRO-standaard (IMBRO = Informatiemodel Basisregistratie Ondergrond).

Sonderingen en geotechnische boringen ook aanleveren in PDF-formaat.

Digitaal aanleveren van constructieboringen in Excel conform onderstaande layout.

Locaties van (kern)boringen en sonderingen als x-, y-coördinaat in RD aanleveren of in dxf-, dgn- of shp-formaat met bijbehorend boringnummer.

Per boring

Boorkern nummer	straat	datum_ onderzoek	bedrijf	diepte_ boring [cm]	opmerkingen_ boring	X-coör- dinaat	Y-coör- dinaat
01	Burgemeester Jamessingel	11-05-2003	gemeente- werken Rotterdam	175	mengsel XX.XX ontbonden	YY.YY	

Aangevuld met onderstaande informatie per laag:

laagdikte_ laag1 [mm]	materiaal_ laag1	scheur_ aanwezig_ laag1	losliggende_ laag1	PAK-houdende_ laag1
20	carpave 0/11			ja

10 2 Eisen aan emissie werktuigen en voertuigen**10 21 Begrippen****10 21 01 Algemeen**

- 01 Te verstaan is onder:
- mobiele werktuigen: de verzameling van machines die wordt ingezet op een bepaalde locatie. Het zijn motorisch aangedreven machines c.q. voertuigen, in het algemeen zonder kentekenbewijs, die niet of bij uitzondering op de openbare weg mogen.

HFD PAR ART LID

10 22 Eisen en uitvoering**10 22 01 Emissie-eisen werktuigen**

- 01 Alle voor het werk te gebruiken werktuigen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl):
Productblad * Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE.
- 02 De emissiegrenswaarden zijn opgenomen in de Verordening (EU) 2016/1628, voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.

10 22 02 Emissie-eisen rijdend materieel

- 01 Alle voor het werk te gebruiken transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het Productblad (zie ook www.EmissieCalc.nl):
Productblad * Schoon en Emissieloos Bouwen: BASIS PRESTATIE.
- 02 De emissiegrenswaarden zijn opgenomen in de Verordening (EU) 2016/1628, voor mobiele werktuigen die in 14 september 2016 van kracht is geworden.

10 23 Informatie-overdracht**10 23 01 Mobiele werktuigen**

- 01 De werknemers van de aannemer en de werknemers van onderaannemers die gebruik maken van de mobiele werktuigen en/of deze mobiele werktuigen besturen, moeten een certificaat van de cursus "Het Nieuwe Draaien" overleggen aan de directie.

10 3 Projectenmodule BouwCirculair**10 33 Informatie-overdracht****10 33 01 Gebruik Projectenmodule**

- 01 Elk onderdeel, beton, asfalt, straatbaksteen en emissies, moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgenomen in dit bestek. De aannemer voert hiertoe de gevraagde gegevens op in de Projectenmodule van BouwCirculair op Moederbestek.nl.
- 02 Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de aannemer de mogelijkheid te bieden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij aannemer alsmede de toeleverancier(s).
- 03 Ten behoeve van de in lid 2 genoemde toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten alsmede vrijkomende materialen.
- 04 Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de directie te overhandigen.

21 Bemalingen**21 1 Bemalingen, algemeen****21 15 Bijbehorende verplichtingen****21 15 01 Lozing bemalingswater**

- 01 Indien bij een open- of een bronbemaling het bemalingswater direct of indirect geloosd wordt op het gemeentelijk rioleringsstelsel dient in de afvoerleiding een zandvang van voldoende capaciteit te worden opgenomen, zulks ter beoordeling van de directie.
- 02 Indien bij de oplevering van het werk geconstateerd wordt dat het bestaande gemeentelijk riool met zand is verontreinigd, dan wordt het riool gereinigd op kosten van de aannemer zonder dat hiervoor verrekening plaatsvindt.
- 03 Meting van de af te voeren hoeveelheden bemalingswater dient te geschieden middels een door het KIWA gecertificeerde watermeter.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 01 Verwerken**

- 01 Het dempen van op te heffen watergangen is NIET eerder toegestaan dan nadat vervangende watergangen zijn gegraven of andere maatregelen zijn getroffen zodanig dat de waterhuishouding ter plaatse kan worden gehandhaafd.
- 03 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit/classificatie.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 03 Bij aanvulling met ontgraven grond daarin voorkomende voorwerpen verwijderen en de bonken scherven.
- 04 Aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van maximaal 0,40 m dikte. Indien verdichting is voorgeschreven de volgende laag pas aanbrengen na het verdichten van de onderliggende laag.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 01 Aanvulmaterialen, bewijs van oorsprong**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond, waaronder tevens begrepen zand en brekerzand en straatzand afgegeven en ondertekend door de producent / leverancier ervan.
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- de naam van de producent/ leverancier;
 - de naam en locatie van de winplaats(en) waaruit de het aanvulmateriaal wordt gewonnen;
 - een verwijzing naar de door de producent/leverancier verrichte bedrijfscontrole.
- 02 Daarnaast moet een levering van het materiaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
- de datum van aflevering;
 - de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - de winlocatie en het domeinnummer;
 - de massa van de lading.
- 03 Indien het materiaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 06 Bouwstoffen**22 06 01 Aanvulmaterialen, milieukwaliteit**

- 01 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen m.b.t. te leveren zand, teelaarde, grond dienen aantoonbaar verbonden te zijn met de winlocatie en mogen niet meer dan 6 maanden oud zijn (ten opzichte van de leveringsdatum).
- 02 Het chloridegehalte van het te leveren zand mag niet meer bedragen dan 200 mg per kilogram droge stof (ontziltingsniveau 3), tenzij elders in het bestek afwijkende normen zijn aangegeven.
- 03 De directie kan ter verificatie na aanvoer op het werk een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken door een Sterlaboratorium.

HFD PAR ART LID

22 06 02 Klei voor achter beschoeiing

- 01 Het lutumgehalte (proef 125) moet liggen tussen de 20 g en 35 g per 100 g droge stof.
- 02 De som van het lutumgehalte en siltgehalte ($< 63 \mu\text{m}$) (proef 125) moet minimaal 60 g per 100 g droge stof bedragen.
- 03 Het organische-stofgehalte (proef 124) mag maximaal 5 g per 100 g droge stof bedragen.
- 04 De zuurgraad (pH-KCl) (proef 119) moet liggen tussen 4,5 en 6,5.
- 05 Het kalkgehalte (CaCO_3) (proef 124) mag ten hoogste 25% bedragen.
- 06 Het zoutgehalte (NaCl) (proef 160) mag maximaal 4 g per 100 liter bodemvocht bedragen.
- 07 De vloeigrens (proef 15) mag maximaal 45% bedragen.
- 08 De plasticiteitsindex (proef 15) moet minimaal 18% bedragen.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 01 Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weegbonnen**

- 01 De aannemer dient per deelresultaat, als bijlage bij de gereedmelding, alle leverantiebonnen van zand, teelaarde en grond in, die betrekking hebben op de desbetreffende gereedmelding.

Per vracht een bon overleggen waarop minimaal staat vermeld:

- type en kenteken vrachtwagen;
- naam chauffeur;
- naam aannemer incl. handtekening voor ontvangst;
- gewicht van de ongeladen vrachtwagen;
- gewicht van de geladen vrachtwagen;
- naam werk met locatie;
- naam en adres leverancier;
- grondsoort;
- hoeveelheid losse m^3 ;
- datum en tijd.

- 02 Voor materiaal met een normaal vochtgehalte geldt :
- 1 m^3 vast volume komt overeen met $1,25 \text{ m}^3$ los volume;
 - 100% los volume komt overeen met 80% vast volume;

Voor gemengde grond, brekerzand, ophoogzand, cunetzand en straatzand geldt:

- 1 m^3 vast = $1,25 \text{ m}^3$ los = 1.800 kg/m^3 ;

Voor teelgrond, teelaarde en bomenteelgrond geldt:

- 1 m^3 vast = $1,25 \text{ m}^3$ los = 1.700 kg/m^3 ;

Voor veen geldt:

- 1 m^3 vast = $1,25 \text{ m}^3$ los = 1.300 kg/m^3 .

23 Drainage**23 1 Horizontale drainage****23 12 Eisen en uitvoering****23 12 09 Dichtheid aanvullingen**

- 01 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

23 13 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

23 13 01 Doorspuiten

- 03 Twee weken voor oplevering moeten alle drainage binnen de grenzen van het werk zijn doorgespoten.
- 04 Alle bij het doorspuiten geconstateerde gebreken moeten onmiddellijk hersteld worden en opnieuw worden doorgespoten tot er geen gebreken meer worden geconstateerd.
- 05 De doorspuitinstallatie ten behoeve van het doorspuiten van de drainage dient ten minste 40 atm. druk, gemeten aan de spuitkop, te kunnen leveren.
- 06 De kosten voor het doorspuiten en eventueel herstellen van gebreken zijn voor rekening van de aannemer.

23 14 Risicoverdeling en garanties**23 14 01 Algemeen**

- 01 In aanvulling van artikel 23.14.01 lid 01 van de Standaard geldt dat de aannemer naar aanleiding van de vermelde onderbreking, geen aanspraak kan maken op verrekening.
- 02 Bij buitentemperaturen lager dan + 1 graad Celcius gemeten op 1,0 m boven het maaiveld, geen PVC-drainagebuizen vervoeren en/of verwerken. De daardoor onstane vertraging in de werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening.

25 Riolering**25 0 Riolering, algemeen****25 05 Bijbehorende verplichtingen****25 05 01 Afvoeren restmaterialen PVC- en PE-leidingen**

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC- en PE- leidingen ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren met gebruikmaking van het door de Vereniging van Fabrikanten van Kunststofleidingssystemen (F.K.S.) te Leidschendam gecoördineerde landelijke inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. F.K.S. Vlietweg 16, 2260 KA Leidschendam, tel: 070-4440640, fax 070-4440661.
- 02 Vuil en chemische verontreiniging die vrijkomen uit de restmaterialen van PVC- en PE-leidingen, opnemen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinstallatie.

25 06 Bouwstoffen**25 06 01 Houten onderdelen**

- 01 Voor de levering van nieuw hout, verwerking en toepassing van nieuw hout verwerkt in te leveren (hout)producten voor zover die dienen te behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven gelden de aanvullende voorwaarden:
Al het hout (inclusief houten producten) dat bij de uitvoering van de opdracht wordt geleverd, verwerkt of toegepast, moet aantoonbaar voldoen aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda".

25 06 02 Kolken

- 01 De breedte van straatkolken in molgoten moet gelijk zijn aan een geheel aantal maal de werkende breedte van de in de molgoot aangebrachte betonstraatstenen of straatbakstenen. Hierbij is de werkende breedte gelijk aan de steenbreedte plus de voegbreedte.

25 1 Aanleg riolering**25 13 Informatie-overdracht****25 13 01 Rioolaanleg: toetsen puttenstaat**

- 01 De aannemer laat voorafgaand aan het bestellen van door hem te leveren rioleringsmaterialen een buizen- en puttenstaat opstellen. De aannemer legt deze staat ter toetsing voor aan de directie. Aan deze toetsing kan de aannemer geen rechten ontleen. De aannemer is verantwoordelijk voor het definitief goedkeuren van deze staat en het bestellen van de juiste materialen.

HFD PAR ART LID

25 13 02 Rioolaanleg: rapportage opleveringsinspectie

- 01 De aannemer verricht na afloop van het werk conform de besteksposten uit paragraaf 3622 een video-inspectie van de gerepareerde c.q. nieuwe riolering conform artikel 25.17.01 van de Standaard.
- 02 Na afronding van de opleveringsinspectie levert de aannemer de gegevens van deze inspectie aan bij de directie in de standaardformaten voor rioolinspecties en in PDF. Daarnaast levert de aannemer ook de gescande werktekening met daarop alle door de inspecteur gemaakte aantekeningen in PDF-formaat aan bij de directie.
- 03 In de rapportage worden de classificaties conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED-rapport 2019-02) toegevoegd aan de meetwaarden van de inspecteur.
- 04 Het aangeleverde RibX-bestand moet voldoen aan de eisen die gesteld zijn in de meest actuele beschrijving van RibX door Stichting RIONED. Het RibX-bestand mag geen foutmeldingen genereren bij validatie door de RibX-validator van Stichting RIONED.
- 05 De inspectiebestanden behorende bij de rapportage als bedoeld in lid 02 dienen te worden aangeleverd op USB-stick of externe harde schijf.
- 06 Wijzigingen aan de basisinformatie in de stamgegevens zijn toegestaan, tenzij anders is overeengekomen en alleen indien de werkelijke situatie afwijkt van de stamgegevens aangeleverd door de directie.

25 4 Rioolinspectie**25 42 Eisen en uitvoering rioolinspectie****25 42 01 Rioolinspectie: visuele inspectie**

- 01 De inspecties moeten worden uitgevoerd conform de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 aangevuld met de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-01).
- 02 Minimaal één uitvoerend inspecteur moet in het bezit zijn van het diploma voor de opleiding 'Visuele inspectie Riolering voor inspecteurs' van Stichting RIONED of Wateropleidingen. Deze opleiding moet gebaseerd zijn op de geldende norm. Het bijbehorende diploma mag niet ouder zijn dan vijf jaar op de datum van aanbesteding van dit bestek.
- 03 Voor het inspecteren van de leidingen, moeten de leidingen eerst worden gereinigd. Inspectie van de leiding moet vervolgens binnen 48 uur plaatsvinden, tenzij anders is overeengekomen met de directie.
- 04 Tenzij anders overeengekomen, moeten de riolen op het moment van rioolinspectie schoon en droog zijn. Schoon en droog betekent dat:
 - a. de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle verontreiniging en obstakels die geen deel uitmaken van de constructie. Alle vervuiling en obstakels die met normale hogedrukreiniging en via de putdekselopening verwijderd kunnen worden, moeten verwijderd zijn;
 - b. bovenstrooms aanbod van rioolwater zoveel mogelijk moet worden beperkt als het de inspectieresultaten negatief beïnvloedt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
 - c. waterdiepte ter plaatse van verzakkingen in de leiding wordt geaccepteerd;
 - d. aannemer en directie tijdens neerslagsituaties in overleg besluiten of het nodig is om de werkzaamheden op een andere locatie voort te zetten of (tijdelijk) op te schorten;
 - e. wanneer een deel van het riool niet drooggezet kan worden, de aannemer dit beargumenteerd moet rapporteren aan de directie.
- 05 De rioolinspectie uitvoeren met een kleuren-TV-camera met meedraaiende lichtbundel. De camera moet zonder beeldvervalsing onder een hoek van 90 graden een cirkel kunnen maken van 360 graden. De registratie dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Een inspectie gebaseerd op het maken van 360 graden-panorama-opnames m.b.v. een camera met rondom registrerende lens, waarbij de beelden digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip, is niet toegestaan.
- 06 In aanvulling op de geldende norm moeten ook de verbindingen tussen buizen onderling en tussen buizen en putten over de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht vanaf een positie waarbij het geproduceerde beeld van de camera zich in het vlak van de verbinding bevindt onder een hoek van 90° loodrecht op de buiswand. Hierbij moet de camerawagen stil staan. Het beeld moet rustig en gelijkmatig worden geproduceerd. Na voltooiing van de volle omtrek moet de camera eerst in horizontale positie worden gebracht en zo mogelijk worden gecentreerd voordat de camerawagen verder rijdt. De

HFD PAR ART LID

verbinding tussen de beginput en de eerste buis moet alleen in beeld gebracht worden wanneer dit technisch mogelijk is.

- 07 Bij alle verplaatste verbindingen groter dan 20 mm een voegwijdtemeting uitvoeren. De meetresultaten opnemen en weergeven in de beoordelingen van het riool. Een schatting van de voegwijdte is niet toegestaan. De apparatuur voor het meten van de voegwijdte dient geijkt te zijn. Als bewijs dient een kopie van het ijkrapport voor aanvang van de werkzaamheden overlegd te worden.
- 08 Bij de opleveringsinspectie ter plaatse van elke aansluiting stoppen met de camera en onder een hoek van 90 graden een cirkel maken van 360 graden ter controle van de buiswand op scheurvorming. Ter controle ook in de aansluiting kijken door in te zoomen.
- 09 Tijdens de inspectiewerkzaamheden moet ook een hellinghoekmeting worden uitgevoerd (alleen voor hellingen binnen het meetbereik van het meetinstrument):
 - a. De richting van de rapportage van de meting moet gelijk zijn aan de richting waarin de inspectie heeft plaatsgevonden;
 - b. Een hellinghoekmeting moet van een gehele streng worden uitgevoerd vanaf beginknoop tot eindknoop, tenzij er een belemmering in de leiding aanwezig is waardoor de meting niet in zijn geheel uitgevoerd kan worden;
 - c. De snelheid waarmee een metende camerawagen zich door het riool voortbeweegt en bij de start en het eind van de meting moet zodanig zijn dat de meetgegevens hierdoor niet beïnvloed worden.
- 10 De gehele opname dient in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht zijn dat bij weergave vanaf USB-stick/harde schijf de verschillende toestandsaspecten eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Bij damp/rioolgas dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen om dit tegen te gaan of tot een minimum te beperken.
- 11 Beeldopnamen zodanig vastleggen dat alle toestandsaspecten vanaf klasse 1 en hoger door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen, zonder dat de beeldopname vertraagd afgespeeld of stilgezet moet worden. Daarnaast van elke streng een algemene kleurenfoto maken. Deze foto bij voorkeur nemen op ongeveer de helft van de streng. Een foto helemaal aan het begin of eind is niet toegestaan
- 12 In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect moet dit altijd in het bijbehorende commentaarveld van het toestandsaspect worden gemeld en beargumenteerd.
- 13 Bij leidinginspecties moeten alle begin- en eindputten in beeld gebracht worden. Dit om een beeld te krijgen van de 'staat' van de put en inzicht in de aansluitende leidingen (aantal en locatie), schuiven, kleppen en andere onderdelen, die op de put zijn aangesloten. Dit is niet bedoeld als putinspectie.
- 14 De camera zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opstellen.
- 15 Ter classificering en beoordeling van de toestand inspectieputten en eventueel aanwezige objecten (zoals lozingsconstructies, afsluiters e.d.) volledig in beeld brengen (inclusief put-buis verbindingen). Hierbij dient de putafdekking gesloten te zijn (i.v.m. tegenlicht).
- 16 Scheuren van begin tot eind in beeld brengen, alleen waarnemen is niet voldoende.
- 17 Bij het vermoeden van infiltratie ter plaatse van een voeg, inlaat of anders deze locaties 5 seconden in beeld houden.

HFD PAR ART LID

25 42 02 Rioolinspectie: technische specificaties beelden

- 01 Het bij de rapportage behorende digitale beeldmateriaal (foto's en video's) moet voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:
- kleurenopname;
 - opslagformaat beeldmateriaal: MPEG-4 video (indeling conform DVD-Video standaard)
 - de kwaliteit en de resolutie van de beelden moeten zodanig zijn dat alle waarnemingen gekwantificeerd kunnen worden met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2'. De minimale resolutie van het beeld is 576 bij 720 pixels;
 - beeldopbouw (ook van opname): minimaal 25 frames per second (fps);
 - foto's van toestandsaspecten: in JPEG-formaat met minimale resolutie van 768 x 576 pixels. De foto's dienen volledig scherp te zijn;
 - het videobeeld is stabiel.
- 02 De methode van uitvoeren/aanleveren van rioolinspecties dient als volgt te zijn:
- de bestandsnamen van de opnamebestanden moeten corresponderen met "Referentie foto" en "Referentie video" in het RibX. De bestandsnamen moeten tevens uniek zijn;
 - de riolen in het RibX hebben in dit geval elk een eigen videobestand;
 - de tellerstand van ieder videobestand (mpg) dient zowel op video als in het sufbestand op "00:00:00" te beginnen;
 - zelfstartende viewers, geschikt voor Windows 7, 8 en 10 waarmee door het aanklikken van het geconstateerde toestandsaspect de bijbehorende videobeelden, foto's en hellinghoekmeting worden getoond, moeten worden meegeleverd.
- Een inspectie gebaseerd op het maken van 360 graden-panorama-opnames m.b.v. een camera met rondom registrerende lens, waarbij de beelden digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip, is niet toegestaan.
- 03 De opnames zijn geschikt om op een willekeurige plek in het beeld afmetingen op te nemen. De camera moet een waarheidsgetrouw beeld opleveren.
- 04 Voor aanvang van elke inspectie staan, indien mogelijk, de volgende gegevens overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende 2 seconden in beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
- De verplichte 'header'-informatie uit hoofdstuk 7 (voor leidingen) en hoofdstuk 10 (voor putten) van de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011;
 - De opdrachtreferentiecode van de opdrachtgever;
 - AAN/CAN De naam van de stad (Gouda);
 - AAO/CAO De naam van de wijk;
 - ACA/CCA De vorm van de doorsnede van de leiding/De vorm van toegang van de put;
 - ACB/CCB De hoogte van de doorsnede van de leiding/De breedte van de toegang van de put;
 - ACC/CCC De breedte van de doorsnede van de leiding/De breedte van de toegang (niet rond);
 - ACD/CCD Het soort materiaal waaruit de leiding/put vervaardigd is volgens tabel C4 van NEN-EN-13508-2.
- Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 05 Tijdens het verloop van de inspectie staan de volgende gegevens, overzichtelijk en duidelijk leesbaar, steeds op beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
- AAD De referentie van het eerste knooppunt gevolgd door een pijl die de richting van het onderzoek aangeeft gevolgd door code AAF;
 - AAF De referentie van het tweede knooppunt;
 - ABF/CBF De datum van het onderzoek;
 - ABG/CBG De lokale tijd;
 - De afstand in de lengterichting.
- Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 06 De tijdens de inspectie geregistreerde toestandsaspecten moeten overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende ten minste 2 seconden in beeld verschijnen en worden geregistreerd op de digitale beelden. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd.

HFD PAR ART LID

25 42 03 Rioolinspectie: technische specificaties meetapparatuur

- 01 De meetapparatuur moet geschikt zijn om te kwantificeren met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2'.
- 02 De software voor het maken van een rapportage van de hellinghoekmeting moet rekening houden met het verschil in afstand van de gehele streng en de afstand waar de meting start en eindigt. De meetgegevens moeten in verhouding worden berekend aan de hand van de NAP-waarden van de binnenonderkant buis (BOB) die gelden bij beginknoop en eindknoop en de meetafstand.

26 Kabelwerk**26 0 Kabelwerk, algemeen****26 02 Eisen en uitvoering****26 02 01 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten**

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Het maken van moffen uitvoeren conform de voorschriften van de netbeheerder.
- 04 Elke afgaande richting van een schakel- en verdeelinrichting afzonderlijk aansluiten op de klemmenstrook in de schakel- en verdeelinrichting. Het maken van een kabellas net buiten de buitenopstellingskast is niet toegestaan.
- 05 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en afgaande grondkabel minimaal 1,0 m overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
- 06 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk voorzien van een passende kabelafwerkdop.
- 07 Kabels met voldoende speling in de gemaakte sleuf leggen.
- 08 Kabels en leidingen zoveel mogelijk gezamenlijk aanbrengen in één sleuf.
- 09 Bij meer dan twee kabelaansluitingen in een lichtmast, de aansluitingen uitvoeren door middel van een daartoe ingerichte montagekast. Meer dan drie kabels in een lichtmast is niet toegestaan.

26 02 03 Aanbrengen bekabeling tussen lichtmasten

- 01 De voedende kabel zo mogelijk aan de linkerzijde van het aansluitblok aansluiten. Deze "ingaaande" kabel ter herkenning merken.
- 02 De afgaande kabel zo mogelijk aan de rechterzijde van het aansluitblok aansluiten.

26 02 06 Verwijderen grondkabels

- 01 Voor het verwijderen van vervallen grondkabels dient de aannemer zich er van te overtuigen dat de kabel spanningsloos en afgesloten is.

26 04 Risicoverdeling en garanties**26 04 01 Garantie moffen**

- 01 De garantieperiode voor moffen bedraagt 5 jaar.

26 05 Bijbehorende verplichtingen**26 05 02 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten**

- 01 De grondkabel onderstoppen bij het in- en uitvoeren van deze kabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke.

HFD PAR ART LID

26 05 03 Verwijderen buiten gebruik gestelde kabels

- 01 De tijdens de werkzaamheden buiten gebruik gestelde openbare verlichtingskabels die in eigendom zijn van de gemeente verwijderen.
- 02 Oude kabels, die niet van waarde zijn, volgens de daarvoor gestelde regels afvoeren en een bewijs van inname, bijvoorbeeld een gespecificeerde rekening, bij de directie inleveren.

26 06 Bouwstoffen**26 06 01 Grond- en aansluitkabels voor verlichtingsobjecten**

- 01 Kabels ten behoeve van voeding en aansluiting van lichtmasten dienen te voldoen aan norm K162 (halogeenvrij).

28 Gas- en waterleiding**28 0 Gas- en waterleiding, algemeen****28 02 Eisen en uitvoering****28 02 01 Verwijderen vervallen (nuts)leidingen**

- 01 Voor het verwijderen van vervallen (nuts)leidingen dient de aannemer zich er van te overtuigen dat deze leidingen functievrij en afgesloten zijn.

32 Wegbebakening**32 1 Markeringen****32 13 Informatie-overdracht****32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard zal de directie geen gegevens verstrekken in de vorm van in het werk door middel van stippen uitgezette hartlijnen. De door de directie te verstrekken gegevens zullen uitsluitend bestaan uit tekeningen en/of lijsten waarop de uitzetgegevens zijn vermeld.

34 Verlichting**34 1 Verlichting, algemeen****34 11 Begrippen****34 11 01 Verlichting**

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. buitenverlichting: verlichting door middel van buitenarmaturen;
 - b. grondstuk: het gedeelte van de mast dat zich onder het maaiveld bevindt;
 - c. maaiveldbeschermer: de beschermer rondom de mastvoet;
 - d. lichtpunt of verlichtingsobject: een combinatie van een lichtmast, armatu(u)r(en) en lamp(en);
 - e. functioneren: het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie;
 - f. installatie: samenstel van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen;
 - g. service-levensduur: de combinatie van uitval en lichtterugval van een representatieve groep lampen waarbij ten minste 80% van het lichtniveau behouden blijft.

HFD PAR ART LID

34 11 02 (Her)plaatsen lichtpunt

- 01 Te verstaan is onder:
- a. plaatsen van een lichtpunt:
 - plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
 - monteren uithouder (indien van toepassing);
 - monteren en aansluiten armatuur;
 - monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
 - monteren lamp;
 - monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening (door de netbeheerder of in geval van een gemeentelijk netwerk door de aannemer);
 - monteren en aansluiten aansluitsnoer;
 - aanbrengen objectnummer;
 - aanvullen en verdichten van het mastgat;
 - leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
 - herstellen straatwerk;
 - aanleveren mutatie's ter verwerking in het beheersysteem;
 - leveren van revisieschetsen.
 - b. herplaatsen van een lichtpunt:
 - afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
 - verder dezelfde handelingen als vernoemd onder punt a,;
 - het herplaatsen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.

34 12 Eisen en uitvoering**34 12 01 Transport, opslag en montage**

- 01 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 01 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,50 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 02 Indien het genoemde in lid 01 niet mogelijk is, dient de aannemer de mast dusdanig te plaatsen dat voetgangers en geparkeerde voertuigen er zo weinig mogelijk last van hebben.
- 03 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 04 Van lichtmasten die niet in het trottoir geplaatst worden of indien er geen trottoir aanwezig is wordt de plaats in nader overleg met de directie bepaald.
- 05 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.
- 06 Daar waar mogelijk masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 07 Lichtmasten die zonder inachtneming van hetgeen in dit artikel staat vermeld op de verkeerde locatie zijn geplaatst, dienen zonder verrekening verplaatst te worden naar de correcte locatie.
- 08 Rondom de mastvoet ruimte houden tussen buitenzijde mast en aansluitende verharding om uitzetting van de mast en werking van het straatwerk op te kunnen vangen zonder dat schade aan de mast ontstaat.
- 09 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, die in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

HFD PAR ART LID

34 12 03 Aanbrengen van verlichtingsarmaturen

- 01 Dubbel geïsoleerde armaturen (Veiligheidsklasse II) aanbrengen met een twee-aderig (fase–nul) aansluitsnoer op de aansluitblokken.
- 02 Bij het aanbrengen van armaturen rekening houden met de montagevoorschriften van de fabrikant.
- 03 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige drupwater nooit in de aansluiting kan komen.
- 04 De overlengte van de bekabeling dient nabij het aansluitblok verwerkt te zijn om te voldoen aan het gestelde in lid 03.
- 05 De positie van de armaturen is haaks op de weg.

34 12 04 Aansluiten op en/of afkoppelen van netwerk

- 01 Het afkoppelen, verwijderen, verplaatsen en aansluiten van een verlichtingspunt op het openbare verlichtingsnet van de netbeheerder geschiedt door de netbeheerder zelf of door een door de netbeheerder aangewezen gecertificeerde onderaannemer.
- 02 Het aansluiten op en/of afkoppelen van de aansluitkabel op het gemeentelijk netwerk geschiedt door gemeentelijk beheerder aangewezen onderaannemer.
- 03 Coördinatie van werkzaamheden uit de leden 01 en 02 geschiedt door de aannemer. De aannemer correspondeert zelf met de netbeheerder voor werkzaamheden m.b.t. storingen, aan- en afsluiten van laagspanningsaansluitingen en het schakelen t.b.v. openbare verlichting.

34 12 05 Instellen schakelen, dimmen en meten

- 01 De aannemer dient in overleg met de directie de schakel-/dimstanden in te stellen van de dimmodules, in de lichtpunten.
De volgende instellingen voor het schakelen/dimmen van de dimmodules worden gehanteerd:
Erftoegangswegen:
"ontsteken - 22.00 uur" : 100%
"22.00 - 00.00 uur" : 70%
"0.00 - 05.00 uur" : 50%
"05.00 - 06.00 uur" : 70%
"06.00 uur - doven" : 100%

Deze instellingen kunnen voor realisatie nog gewijzigd worden. De directie geeft dit tijdig door aan de aannemer.
- 02 Aan de verlichtingspunten uit artikel 34.12.04 leden 01 en 02 worden na het aansluiten van de E-installatie op de voedingskabel metingen verricht voor het vaststellen van de impedanties L-N en L-PE. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste interpretatie van de meetresultaten. Bij afwijkingen wordt door de directie correctief ingegrepen. De meetresultaten worden per verlichtingspunt gerapporteerd aan de directie.
- 03 De aannemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 1. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.
- 04 De aannemer overhandigt bij oplevering alle documentatie, handleidingen en meetresultaten per verlichtingspunt aan de directie.
- 05 Kosten die voortkomen uit de leden 1 t/m 4 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 12 06 Verplaatsen van lichtmasten

- 01 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt dient een verlengmof te worden toegepast, dit in overleg met de directie en de netbeheerder.

HFD PAR ART LID

34 12 07 Nummern van verlichtingsobjecten

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 02 Het objectnummer aanbrengen op de straatzijde van de lichtmast, haaks op de kant van de weg. Op rotondes en bij gescheiden rijbanen met masten in de middenbermen, het objectnummer aanbrengen aan twee zijden van de mast. Leesbaar van links naar rechts.
- 03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter, omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.
- 04 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers horizontaal en aaneengesloten plakken.
- 06 De nummers alleen aanbrengen als de ondergrond een temperatuur heeft van 5 graden Celsius of hoger.
- 07 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.
- 08 Bij rotondes de codering met het verkeer mee, oplopend te beginnen met het aansluitpunt bij de weg komende uit het centrum.
- 09 Alle objectnummers uitvoeren conform de volgende omschrijving:
 - Zwartkleurig retro-reflecterende weer-, watervast- en UV-bestendige zelfklevende sticker, afmetingen breedte x hoogte: 104 x 30 mm, materiaal 3M Scotchlite™ (of gelijkwaardig).Tekst opmaak sticker:
 - Objectnummers minimaal 4 cijfers en maximaal 5 cijfers:
witte cijfers: lettertype Arial (westers)
bold, cijferhoogte 20 mm
- 10 De aannemer dient de stickers die loskomen van de ondergrond te vervangen binnen twee weken na een melding per e-mail van de directie aan de aannemer.

34 12 08 Omzetten/bevestigen verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden

- 01 Indien een te vervallen lichtmast is voorzien van bebording dient deze zorgvuldig overgezet te worden op een nabije mast.
Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de aannemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te worden vermelden.
- 02 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 03 Lichtmasten die worden voorzien van lichtmastreclame dienen hiertoe voldoende te zijn gedimensioneerd.

34 12 09 Behouden toegankelijkheid masten en armaturen

- 01 De bouten van de mastdeuren invetten met Grafiet of Koperslip.
- 02 De rubbers van de armaturen behandelen met talkpoeder.

HFD PAR ART LID

34 12 10 Aanbrengen aarding t.b.v. voedingspunten gemeentelijk netwerk

- 01 Bij elk te plaatsen voedingskast dient een diepteaarding te worden aangebracht ter beveiliging van de voedingskast en achterliggende kabeling en lichtpunten. Deze diepteaarding dient een minimale aardverspreidingsweerstand te bezitten van 25/I-nominaal en mag ten hoogste 1 ohm bedragen.
- 02 De diepteaarding mag bestaan uit een samenstel van aardingspennen en vereffeningsleidingen, waarbij de aardingspennen loodrecht naar beneden in de grond aangebracht dienen te worden en de vereffeningleiding horizontaal gelegd op een diepte van 0,60m en de aardingspennen verbindt, via een zo kort mogelijk tracé. Steraarding is niet toegestaan.
- 03 De aardingspennen dienen met een onderlinge afstand van minimaal 25 m aangebracht te worden totdat de maximaal toegestane aardverspreidingsweerstand van het samenstel bereikt wordt.
- 04 De aardingspennen dienen in maximale koppelbare stukken van 3 meter aangebracht te worden waarbij de koppeling tussen de koppelbare stukken duurzaam gewaarborgd blijft. Deze aardpennen dienen minimaal een diameter te hebben van 19 mm en afgewerkt te zijn met een geschikte conservering. De aardingspennen dienen volgens voorschrift van de fabrikant in de grond aangebracht worden. De deugdelijkheid van de koppeling tussen de staven moet zijn aangetoond.

34 13 Informatie-overdracht**34 13 01 Lichtmasten**

- 01 Van elk nieuw toegepast type mast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.

34 13 02 Te informeren partijen

- 01 De aannemer dient de door hem uit te voeren werkzaamheden aan de openbare verlichting per dag en voor aanvang per e-mail te melden aan:
 - de raamovereenkomsthouder "Dagelijks beheer en onderhoud openbare verlichting";
 - de gemeentelijke productbeheerder Openbare verlichting;
 - de gemeentelijke toezichthouder Openbare verlichting;
 - directievoerder en toezichthouder van het werk.
- 02 In de onder lid 01 bedoelde melding dient de aannemer duidelijk aan te geven in welk project en welke straten de werkzaamheden plaatsvinden. Ook vermeldt de aannemer de naam en het telefoonnummer van de contactpersoon bij de aannemer.
- 03 In de eerste bouwvergadering ontvangt de aannemer de e-mailadressen van de in lid 1 genoemde partijen.

34 13 05 Uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische verlichtingsinstallaties

- 01 Voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden aan de elektrische installaties dient de aannemer het standaardslot in de OVL-voedingskast tijdelijk te vervangen door een eigen projectslot conform het sleutelprotocol beschreven in lid 02. De aannemer is met de toegang tot de OVL-voedingskast in de gelegenheid gesteld te kunnen voldoen aan de verplichting om werkzaamheden aan de openbare verlichting spanningsloos uit te voeren conform de NEN3140.
- 02 Het Sleutelprotocol is als volgt:
 - a Voorafgaand aan het plaatsen van een projectslot verklaart de projectaannemer dat het veilig werken aan- en met OVL-installaties is geborgd in zijn organisatie. Met het ondertekenen van de "Eenmalige verklaring E-Veiligheid" sluit de aannemer aan bij de elektrotechnische bedrijfsvoering (conform NEN 3140) van de gemeente Gouda.
 - b De "Eenmalige verklaring E-Veiligheid" wordt ter kennisgeving bij de gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder van de afdeling BOR ingediend.
 - c De gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder geeft de projectaannemer toestemming om het projectslot te plaatsen in de betreffende kast.
 - d In het bijzijn van de gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder, wisselt de projectaannemer het standaardslot van de betreffende kast om voor zijn eigen projectslot.
 - e De projectaannemer overhandigt aan de gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder vier sleutels van het geplaatste projectslot.
 - f De gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder overhandigt een projectsleutel aan de OVL-onderhoudsaannemer.
 - g Het veilig en verantwoord uitvoeren van project- én reguliere onderhoudswerkzaamheden valt vanaf dat moment onder de gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van de projectaannemer en de OVL-onderhoudsaannemer. Dit houdt in:

HFD PAR ART LID

1. De projectaannemer dient zich er van bewust te zijn dat hij 'te gast' is op de OVL-installatie in beheer van de gemeente Gouda. Vanuit beheer is het dagelijks onderhoud uitbesteed aan een OVL-onderhoudsaannemer (raamcontracthouder) en voor uitvoering van het dagelijks onderhoud hebben zij toegang tot alle OVL-voedingskasten, inclusief de kasten met projectslot. Voor het verhelpen van storingen kan er vanuit de OVL-onderhoudsaannemer de noodzaak zijn om de verlichting te schakelen..
2. De projectaannemer dient tijdens werkzaamheden aan de OVL-installatie ongewenst inschakelen te voorkomen door de installatie in de OVL-voedingskast vrij te schakelen conform de NEN3140.
3. In aanvulling op het vrij-schakelen dient de projectaannemer voor aanvang van werkzaamheden aan de OVL-installatie de belanghebbende partijen te informeren conform 34 12 02.
- h Na het gereed komen van de werkzaamheden aan de OVL-installatie overhandigt de projectaannemer het opleverdossier (conform NEN1010 deel 6) inclusief volledige revisie aan de directievoerder.
- i De directievoerder draagt het werk over aan de productbeheerders van de afdeling BOR en overhandigt daarbij het volledige opleverdossier waaronder ook de ontwerpgegevens van de OVL-installatie en het OVL-opleverdossier.
- j De productbeheerder OVL legt het volledige OVL-opleverdossier ter beoordeling voor aan de installatieverantwoordelijke.
- k Na goedkeuring van het opleverdossier wisselt de projectaannemer in, het bijzijn van de gemeentelijke OVL-toezichthouder/directievoerder, het projectslot weer om met het standardslot en krijgt hij van de OVL-toezichthouder/directievoerder de vier projectsleutels terug.

34 13 07 Installatieschema's en installatietekeningen

- 01 Voorafgaand aan de oplevering van de installatie dient de aannemer in de voedingskast een actuele en goedgekeurde groepenverklaring en een goedgekeurd installatieschema aan te brengen. Dit als onderdeel van de aan te leveren revisiegegevens conform lid 01 uit artikel 10.13.01.

34 14 Risicoverdeling en garanties**34 14 01 Garantie van de stand van de masten**

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.01 uit de Standaard bedraagt de garantietermijn zes maanden.

34 14 02 Vervangen van defecte lampen, LED-units en LED-drivers

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.02 uit de Standaard vervangt de aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.
- 02 De garantieperiode voor de verschillende soorten lichtbronnen, is als volgt vastgesteld:
Bij toepassing van elektronisch VSA (= EVSA):

Compacte fluorescentie lampen:
- PL(L) Xtra : 16.000 branduren

Hogedruk natriumlampen:
- SON (T) APIA Plus Xtra : 16.000 branduren

Bovengenoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 03 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde LED-units en LED-drivers die voor het einde van de garantietermijn van deze materialen defect raken. Bij een "sealed for life" uitvoering vervangt de aannemer bij deze gevallen het hele armatuur.
- 04 De aannemer dient voor de oplevering van het werk de fabrieksgarantie van (LED-)armaturen, LED-units en LED-drivers de garantie digitaal over aan de opdrachtgever, voorzien van de digitale erkenning van de leverancier.

34 14 03 Vervanging beschadigde masten

- 01 Door de aannemer geleverde masten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.

HFD PAR ART LID

34 14 04 Garantie objectnummers

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers op hechting en leesbaarheid.

34 15 Bijbehorende verplichtingen**34 15 01 Aanbrengen lichtmasten**

- 01 In de aluminium lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met het kabelgat. De tolerantie bedraagt maximaal 10 cm, na inklinken van het zand.
- 02 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de opdrachtnemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker. De eventueel aanwezige lichtmastreclame dient tijdelijk, tot de plaatsing van de nieuwe lichtmast, door de aannemer op deugdelijke wijze te worden opgeslagen.

34 15 02 Vervangen van verlichtingsarmaturen

- 01 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.

34 15 03 Aanvullen mastgat

- 01 Bij het verwijderen of verplaatsen van een mast het ontstane mastgat aanvullen met zand. Deze aanvulling verdichten en dichtstraten met betonstraatstenen, straatbakstenen of betontegels conform de omliggende bestrating. Indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat aanvullen met teelgrond en deze aanvulling verdichten.

34 16 Bouwstoffen**34 16 01 Armaturen**

- 01 Armaturen dienen te zijn voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 4 x 1,5 mm². In het aansluitsnoer dient één van de aders dienst te doen als aardleiding (en ook als zodanig gewaarmerkt te zijn d.m.v. de groen/gele aderkleur). Het aansluitsnoer dient van het type QWPK of RTPR te zijn. De lengte van het aansluitsnoer wordt minimaal bepaald door de som van de lichtpunthoogte en uithouderlengte vermeerderd met 1,0 m. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende aderhulsjes. Ten behoeve van het dimmen dient de 4e ader aangesloten te zijn op de dimsturing van het EVSA in de armaturen, aan de zijde van het aansluitblok dient deze ader geïsoleerd te zijn afgemonteerd.
- 02 Armaturen die langs de waterkant staan dienen te zijn voorzien van folie/afscherming.
- 03 Armaturen uitvoeren in de standaard RAL-kleur van de fabrikant. Indien een andere RAL-kleur van toepassing is wordt dit door de directie nader bekend gemaakt. De meerkosten hiervan worden verrekend op de stelpost.

HFD PAR ART LID

34 16 02 Lichtmasten

- 01 Alle nieuw te plaatsen lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NEN EN 40". Tevens dient bij de bestelling van de masten rekening te worden gehouden met de topdiameter en de opschuiflengte van het armatuur.
- 02 De interne bekabeling van de lichtmast dient onder werkplaatscondities op lengte te zijn gemaakt, machinaal te zijn aangesneden en machinaal te zijn voorzien van passende adereindhulsjes.
- 03 Lichtmasten dienen te zijn voorzien van een centraal aardingspunt achter de deur in de mast (= service- of mastluik).
- 04 Alle nieuw te leveren enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijke montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord. Nieuw te leveren lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee verlichtingsarmaturen, twee straatnaamborden en twee verkeersborden. De berekeningen dienen gebaseerd te zijn op categorie 1, ten aanzien van de windbelasting.
- 05 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.
- 06 Bij toepassing van paaltopmontage dient de bovenste 10 cm van de mast gekalibreerd te zijn.
- 07 Bij lichtmasten groter of gelijk aan 8 meter, dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid van het toepassen van verlichte reclameborden aan lichtmasten. In overleg met de directie wordt de uitvoering van de mast bepaald. Deze lichtmasten dienen voorzien te worden van aansluitblokken met dubbele zekering.

34 16 03 Specificaties buitenopstellingskasten

- 01 Roestvaststalen buitenopstellingskast met 3 OV eindgroepen
 Roestvaststalen kast type RVH51 voorzien van 1 deur met een deuruitzetter en een polyester oppervlaktebehandeling in kleur RAL7034.
 Uitwendige kastafmetingen: hxbxd = 1150x740x355 mm.
 De deur heeft een driepuntsluiting met zwarte kunststof zwaaihendel, geschikt voor vergrendeling d.m.v. een halfeuroprofielcilinder (door de directie zelf te leveren).
 De kast is aan de onderzijde open, voorzien van een uitneembare dorpel en geschikt voor plaatsing op een fundatie.
 In de kast is een melamine spaanplaat gemonteerd, afmetingen: hxbxd = 1030x690x19 mm, waarop aanwezig:
- Ruimte links ten behoeve van de aansluiting van de netbeheerder, hxb = minimaal 900x250 mm.
 - Ruimte rechts ten behoeve van 1 VMS-Moducenter verdeelinrichting, afm. hxb= 960x320 mm, bevattende:
 - * voedingsveld:
 - 1 hoofdschakelaar 4p 63 A (op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 overspanningsafleider klasse II, type SAP 4 II 40/400 TT
 - 1 aardlekautomaat 1p+N B16 A – 30 mA (kastverlichting en wandcontactdoos)
 - 3 installatieautomaten 1p B6 A (stuurstroom)
 - 2 hulprelais NO/NC 20 A, 230 VAC (best of three)
 - 1 ASN nokkenschakelaar (H-0-A, op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 digitale astronomische schakelklok fabr. Legrand type AlphaRex D22 Astro, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC
 - 1 magneetschakelaar 4p 63 A, 230 VAC
 - * 3 OV eindgroepen 400 VAC, elk voorzien van:
 - 1 scheider voor cilindrische smeltpatronen 3p+N 32 A type SF323N (10x38) inclusief zekeringen 10 A. De kortsluitstroom op de langste afgaande kabel moet voldoende hoog zijn om de zekering binnen 0,4 seconden NEN1010 tabel 41.1 en) aan te spreken.
 - 4 twinklemmen 10 mm²
- Electrische componenten voorzien van stickercodering (witte stickers-zwarte belettering).
 Inclusief 1 m kabel 5x16 mm², verbinding tussen hoofdaansluiting netbeheerder en hoofdschakelaar.
 De roestvaststalen kast is verder voorzien van:
- 1 aardrail linksonder op de kastrand
 - 1 verlichtingsarmatuur LED met deurcontact
 - 1 enkelvoudige opbouw wandcontactdoos 16 A, 230 V 50 Hz met randaarde
 - 1 documenthouder A4 onverliesbaar aangebracht
- De kast is compleet gemonteerd en bedraad.
- 02 Roestvaststalen buitenopstellingskast met 6 OV eindgroepen
 Roestvaststalen kast type RVH51 voorzien van 1 deur met een deuruitzetter en een polyester oppervlaktebehandeling in kleur RAL7034.

HFD PAR ART LID

Uitwendige kastafmetingen: hxbxd = 1150x740x355 mm.

De deur heeft een driepuntsluiting met zwarte kunststof zwaaihendel, geschikt voor vergrendeling d.m.v. een halfeuroprofielcilinder (door de directie zelf te leveren).

De kast is aan de onderzijde open, voorzien van een uitneembare dorpel en geschikt voor plaatsing op een fundatie.

In de kast is een melamine spaanplaat gemonteerd, afmetingen: hxbxd = 1030x690x19 mm waarop aanwezig:

- Ruimte links ten behoeve van de aansluiting van de netbeheerder, hxb = minimaal 900x250 mm.
- Ruimte rechts ten behoeve van 1 VMS-Moducenter verdeelinrichting, afm. hxb= 960x320 mm. bevattende:
 - * voedingsveld:
 - 1 hoofdschakelaar 4p 63 A (op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 overspanningsafleider klasse II, type SAP 4 II 40/400 TT
 - 1 aardlekautomaat 1p+N B16 A – 30 mA (kastverlichting en wandcontactdoos)
 - 3 installatieautomaten 1p B6 A (stuurstroom)
 - 2 hulprelais NO/NC 20 A, 230 VAC (best of three)
 - 1 ASN nokkensschakelaar (H-0-A, op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 digitale astronomische schakelklok fabr. Legrand type AlphaRex D22 Astro, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC
 - 1 magneetschakelaar 4p 63 A, 230 VAC
 - * 6 OV eindgroepen 400 VAC, elk voorzien van:
 - 1 scheider voor cilindrische smeltpatronen 3p+N 32 A type SF323N (10x38) inclusief zekeringen van ten hoogste 10 A (de nominale waarde van de zekering dient in onderlinge samenhang met de kabeldimensies (lengte, aderdoorsnede) en mastzekering te worden gekozen)
 - 4 twinklemmen 10 mm²

Electrische componenten voorzien van stickercodering (witte stickers-zwarte belettering)

Inclusief 1 m. kabel 5x16 mm², verbinding tussen hoofdaansluiting netbeheerder en hoofdschakelaar.

De roestvaststalen kast is verder voorzien van:

- 1 aardrail linksonder op de kastrand
- 1 verlichtingsarmatuur LED met deurcontact
- 1 enkelvoudige opbouw wandcontactdoos 16 A, 230 V 50 Hz met randaarde
- 1 documenthouder A4 onverliesbaar aangebracht

De kast is compleet gemonteerd en bedraad.

03 Roestvaststalen buitenopstellingskast met 9 OV eindgroepen

Roestvaststalen kast type RVH51 voorzien van 1 deur met een deuruitzetter en een polyester oppervlaktebehandeling in kleur RAL7034.

Uitwendige kastafmetingen: hxbxd = 1150x740x355 mm.

De deur heeft een driepuntsluiting met zwarte kunststof zwaaihendel, geschikt voor vergrendeling d.m.v. een halfeuroprofielcilinder (door de directie zelf te leveren).

De kast is aan de onderzijde open, voorzien van een uitneembare dorpel en geschikt voor plaatsing op een fundatie.

In de kast is een melamine spaanplaat gemonteerd, afmetingen: hxbxd = 1030x690x19 mm waarop aanwezig:

- Ruimte links ten behoeve van de aansluiting van de netbeheerder, hxb = minimaal 900x250 mm.
- Ruimte rechts ten behoeve van 1 VMS-Moducenter verdeelinrichting, afm. hxb= 960x440 mm. bevattende:
 - * voedingsveld:
 - 1 hoofdschakelaar 4p 63 A (op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 overspanningsafleider klasse II, type SAP 4 II 40/400 TT
 - 1 aardlekautomaat 1p+N B16 A – 30 mA (kastverlichting en wandcontactdoos)
 - 3 installatieautomaten 1p B6 A (stuurstroom)
 - 2 hulprelais NO/NC 20 A, 230 VAC (best of three)
 - 1 ASN nokkensschakelaar (H-0-A, op front verdeelinrichting bedienbaar)
 - 1 digitale astronomische schakelklok fabr. Legrand type AlphaRex D22 Astro, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC, 230 VAC
 - 1 magneetschakelaar 4p 63 A, 230 VAC
 - * 9 OV eindgroepen 400 VAC, elk voorzien van:
 - 1 scheider voor cilindrische smeltpatronen 3p+N 32 A type SF323N (10x38) inclusief zekeringen van ten hoogste 10 A (de nominale waarde van de zekering dient in onderlinge samenhang met de kabeldimensies (lengte, aderdoorsnede) en mastzekering te worden gekozen)
 - 4 twinklemmen 10 mm² type UK 10-twin

Electrische componenten voorzien van stickercodering (witte stickers-zwarte belettering)

Inclusief 1 m. kabel 5x16 mm², verbinding tussen hoofdaansluiting netbeheerder en hoofdschakelaar.

De roestvaststalen kast is verder voorzien van:

- 1 aardrail linksonder op de kastrand
- 1 verlichtingsarmatuur LED met deurcontact
- 1 enkelvoudige opbouw wandcontactdoos 16 A, 230 V 50 Hz met randaarde
- 1 documenthouder A4 onverliesbaar aangebracht

HFD PAR ART LID

De kast is compleet gemonteerd en bedraad.

- 04 Roestvaststalen fundatie voor buitenopstellingskast
- Roestvaststalen fundatie DIN1 type RF51, voorzien van polyester oppervlaktebehandeling in kleur RAL 7034.
 - Fundatie afvullen met een laag van 100 mm fundatiekorrels (20 liter korrels per fundatie met een grootte van DIN1).

34 16 04 Technische gegevens buitenopstellingskasten

- 01 Roestvaststalen buitenopstellingkasten:
- | | | |
|-------------------|---|------------------|
| Beschermingsgraad | : | IP44 |
| Materiaal | : | RVS 2 mm AISI304 |
| Kleur | : | RAL 7034 |
| Normen | : | EN 61439-5 |
- 02 Modulair slagvast kunststof verdeelinrichtingen type VMS Moducenter:
- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| Stelsel | : | TT |
| Bedrijfsspanning | : | 415 V 50 Hz maximaal |
| Isolatiespanning | : | 440 V 50 Hz |
| Beschermingsgraad | : | IP65 |
| Materiaal | : | Glasvezelversterkt polycarbonaat |
| Kleur | : | RAL 7035 |
| Normen | : | NEN-EN 61439 (IEC 61439) |
| Bijzonderheden | : | Dubbelgeïsoleerd |
| Inclusief | : | Installatie- en stuurstroomschema's |
| | | Testrapport van keuring |
| Exclusief | : | Doorstroomrapportage beveiligingen |

41 Funderingsconstructies

41 0 Funderingsconstructies, algemeen

41 06 Bouwstoffen

41 06 01 Houten onderdelen

- 01 Voor de levering van nieuw hout, verwerking en toepassing van nieuw hout verwerkt in te leveren (hout)producten voor zover die dienen te behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven gelden de aanvullende voorwaarden:
 Al het hout (inclusief houten producten) dat bij de uitvoering van de opdracht wordt geleverd, verwerkt of toegepast, moet aantoonbaar voldoen aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda".

41 06 02 Eisen aan bouwstoffen

- 01 Al het hout op bestek gezaagd overeenkomstig (de maatvoering) op bestektekening.
- 02 Indien het bestek geen specifieke houtsoort vermeldt, behoeft de toe te passen houtsoort de goedkeuring van de directie.
- 03 Indien verschillende soorten hout worden toegepast mogen geen kleurverschillen in de zichtvlakken (zoals deze uiteindelijk) zichtbaar zijn.

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 01 Begrippen

51 01 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op artikel 51.01.01 lid 01 van de Standaard wordt verstaan onder:
 doorwortelbare profiel: bodemlaag tussen maaiveld en grondwaterspiegel welke beschikbaar is ten behoeve van de beworteling door bomen en/of meerdere heesters zonder storende lagen.
- 02 In aanvulling op artikel 51.01.01 lid 05 van de Standaard wordt verstaan onder groeiseizoen de jaarlijkse periode die valt in de weken met de nummers 10 t/m 48.

HFD PAR ART LID

51 02 Eisen en uitvoering**51 02 01 Grondwerk**

- 01 Blijvende grondslag voor profielen van groenvoorzieningen mogen niet worden bereiden.
- 02 Een ontgraving ter verkrijging van de blijvende grondslag op de bodem van de groenvoorziening snijdend en in één werkgang uitvoeren zonder aanvullen met en morsen of achterlaten van geroerde grond in het te realiseren profiel van groenvoorzieningen.
- 03 Versmering van de grond in de profielen voor groenvoorzieningen voorkomen.
- 04 De blijvende grondslag voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen niet roeren.
- 05 Rijplaten toepassen bij machinaal grondverzet, indien de laagdikte tussen de machine en blijvende grond kleiner is dan 0,25 m.
- 06 Ontgraven, verwerken en profileren van grond voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen alleen uitvoeren bij een vochtgehalte van de grond dat niet hoger is dan de veldcapaciteit.
- 07 De aannemer is verplicht de blijvende grondslag natuurlijk te laten inklinken en zetten ten opzichte van het bestaande peil.
- 08 Grond bij te handhaven bomen of beplanting mag niet worden aangevuld of anderszins aan het oog worden onttrokken zonder de goedkeuring van de directie.
- 09 Vrijkomend materiaal afvoeren binnen 24 uur nadat het is vrijgekomen.

51 02 02 Insporingsdiepte van het materieel

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Structuurbederf van grond alsmede beschadiging van verhardingen dient te allen tijde voorkomen te worden.
- 03 Alle voor het onderhoud voor grasvegetaties in te zetten materieel dient voorzien te zijn van zogenaamde gazonbanden.

51 02 03 Grondbewerking

- 01 Grondbewerking mag alleen plaatsvinden als de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan de veldcapaciteit pF 2 (pF 2,5 bij zwaardere gronden).
- 02 Na elke grondbewerking een rustperiode van enkele dagen aanhouden om grond op natuurlijke wijze te laten zetten en opdrogen.
- 03 Opeenvolgende grondbewerkingen niet uitvoeren indien het vochtgehalte in het bewerkte profiel de situatie van de veldcapaciteit te boven gaat.

51 06 Bouwstoffen**51 06 01 Teelgrond**

- 01 Teelgrond mag niet gewonnen zijn onder de gemiddeld laagste grondwaterstand en uit een niet doorwortelbare laag.
- 02 Teelgrond moet nagenoeg vrij zijn van lastig te bestrijden onkruiden (soorten zoals beschreven in in lid 1 uit bepaling 51.44.02 van de Standaard) en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas en voorzien te zijn van het RAG-keurmerk..

51 06 02 Straatzand op bomenzand

- 01 Straatzand aangebracht op bomenzand dient te bestaan uit grof, zoet, humusloos zand met een M50-cijfer > 420 micron en een EC-waarde < 1 mS/cm.

HFD PAR ART LID

51 06 03 Bomenzand

- 01 In afwijking op artikel 51.06.03 van de Standaard dient bomenzand te voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 3 uit het Handboek Bomen 2018.
- 02 Bomenzand dient voorzien te zijn van een RAG-keurmerk.

51 07 Meet- en verrekenmethoden**51 07 07 Controle verdichting, indringingsweerstand**

- 01 Bij de verdichting van de grondverbetering ten behoeve van groenvoorzieningen (betreft bestaande en nieuwe beplanting) controlemetingen verrichten met behulp van een continue registrerend sondeerapparaat dat voldoet aan onderstaande specificatie:
- a. meetprincipe - veersysteem;
 - b. registratie - zelfregistrerend en continue;
 - c. meetbereik - 0,80 meter;
 - d. diameter stang- 8 mm;
 - e. conus - 100 mm²;
 - f. tophoek conus - 60 graden.
- 02 De locatie van de controlemetingen op tekeningen vastleggen.
- 03 De resultaten van de volgens lid 01 uitgevoerde metingen overhandigen aan de directie de werkdag volgend op de dag van het uitvoeren van deze metingen.

51 1 Water en watergangen**51 15 Bijbehorende verplichtingen****51 15 01 Grondwerk t.b.v. aanleg natuurvriendelijke oevers**

- 01 Tot het inrichten van een nieuwe natuurvriendelijke oever wordt tevens gerekend het verwijderen van alle aanwezige wortelstokken (zoals liesgras) inclusief grond en het vervolgens leveren en verwerken van nieuwe grond.

51 4 Beplantingen**51 42 Eisen en uitvoering****51 42 03 Plantgaten en plantsleuven**

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 1 uit bepaling 51.42.03 van de Standaard is wiggen nooit toegestaan.

51 5 Bomen**51 52 Eisen en uitvoering****51 52 05 Aanbrengen beplanting**

- 01 In aanvulling op artikel 51.52.05 lid 01 van de Standaard, bomen bij voorkeur planten voor 31 december.

52 Kust- en oeverwerken**52 0 Kust- en oeverwerken, algemeen****52 06 Bouwstoffen****52 06 01 Houten onderdelen**

- 01 Voor de levering van nieuw hout, verwerking en toepassing van nieuw hout verwerkt in te leveren (hout)producten voor zover die dienen te behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven gelden de aanvullende voorwaarden:
 Al het hout (inclusief houten producten) dat bij de uitvoering van de opdracht wordt geleverd, verwerkt of toegepast, moet aantoonbaar voldoen aan de specificaties conform bijlage 1 "Minimale eisen aan verantwoord bosbeheer volgens gemeente Gouda".

HFD PAR ART LID

52 06 02 Eisen aan bouwstoffen

- 01 Al het hout op bestek gezaagd overeenkomstig (de maatvoering) op bestektekening.
- 02 Indien het bestek geen specifieke houtsoort vermeldt, behoeft de toe te passen houtsoort de goedkeuring van de directie.
- 03 Indien verschillende soorten hout worden toegepast mogen geen kleurverschillen in de zichtvlakken (zoals deze uiteindelijk) zichtbaar zijn.

52 06 03 Eisen aan samengestelde beschoeiing

- 01 Alle uit kunststof en houten delen samengestelde beschoeiing moet gelijkwaardig zijn aan beschoeiing type Gouda van HIP Groen. De directie toetst de gelijkwaardigheid van de door de aannemer aangeboden beschoeiing conform lid 2 van dit artikel.
- 02 De samengestelde beschoeiing moet voldoen aan de functionele hoofd- en subeisen die zijn opgenomen in LIOR-standaarddetail 7WA-03-01 "Eisen en principe samengestelde beschoeiing" dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen.

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, algemeen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 Algemeen**

- 01 Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen op wegen is toestemming nodig van de bereikbaarheidsmanager van de afdeling Beheer openbare ruimte (BOR). De directie dient hiertoe een "Aanvraag verkeersmaatregel" in. Onderdeel van deze aanvraag zijn het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekening(en) volgens lid 01 van bepaling 01.13.06.
- 02 Indien een wegafsluiting tot gevolg heeft dat er een omleidingsroute voor het verkeer moet worden ingesteld, dan laat de directie de gemeentelijke raamovereenkomsthouder een omleidingsplan maken op basis van het door de aannemer opgestelde verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen.
- 03 De aannemer houdt in zijn planning rekening met de volgende behandeltermijnen tussen het moment van het door hem bij de directie indienen van het verkeersplan en de door hem opgestelde verkeerstekeningen en de start van de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden op of vanaf de openbare weg waarvoor de toestemming van de bereikbaarheidsmanager nodig is:
 - minimaal 5 weken bij een volledige wegafsluiting en/of het instellen van tijdelijke parkeerverboden;
 - minimaal 3 weken bij overige verkeersmaatregelen.
- 04 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van een onderdeel van het uit te voeren werk als:
 - de bereikbaarheidsmanager formeel toestemming heeft gegeven voor het toepassen van de tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - de directie de door de aannemer geplaatste wegafzettingen van het werkvak en de bijbehorende bebording heeft goedgekeurd;
 - de gemeentelijke raamovereenkomsthouder de omleidingsroute heeft ingesteld.

62 12 02 BLVC-plan

- 01 De aannemer geeft invulling aan de eisen en randvoorwaarden op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie zoals die door hem zijn omschreven in het door hem aangevulde BLVC-plan.
De verrekening van de kosten voor het nemen van de maatregelen, het treffen van voorzieningen, het uitvoeren van de werkzaamheden en het verzorgen van de communicatie die in het BLVC-plan zijn omschreven geschiedt volgens de posten die zijn opgenomen in hoofdstuk 8102 van deel 2.2 uit dit bestek.

HFD PAR ART LID

62 12 03 Voorzieningen t.b.v. waarborgen bereikbaarheid

- 01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkkerrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.

62 13 Informatie-overdracht**62 13 03 Bekendmaking**

- 01 De afdeling Beheer openbare ruimte (BOR) van de gemeente Gouda zorgt namens de opdrachtgever voor de benodigde vergunningen en/of het op de hoogte brengen van de hulpdiensten met betrekking tot de wegafsluitingen en omleidingsroutes. De opdrachtgever zorgt voor bekendmaking aan de burgers, omwonenden en belanghebbenden.

62 15 Bijbehorende verplichtingen**62 15 01 In stand houden verkeersmaatregelen en werkafzetting buiten werktijden**

- 01 Het in stand houden van de verkeersmaatregelen en de werkafzetting bij werk in uitvoering dient ook buiten de reguliere werktijden (avond- en nachtelijke uren, weekenden en feestdagen) plaats te vinden. Op die tijden dient een contactpersoon van de aannemer voor de directie telefonisch bereikbaar te zijn via een calamiteitennummer. In geval van calamiteiten dient de aannemer op het werkkerrein aanwezig te zijn om de verkeersmaatregelen in de juiste staat terug te brengen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden de naam en het calamiteitennummer van de desbetreffende contactpersoon als bedoeld in lid 01 en van een eventueel vervangende persoon.

62 16 Bouwstoffen**62 16 01 Tijdelijke bebording en materialen t.b.v. afzettingen**

- 01 Alle bebording en materialen t.b.v. het afzetten van werkvakken dienen te worden uitgevoerd als retroflecterend klasse II.

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Eisen en uitvoering****81 12 01 Afwerken aardebaan**

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

83 Elementenverhardingen**83 0 Elementenverhardingen, algemeen****83 01 Begrippen****83 01 02 Vervoeren bestratingsmateriaal**

- 01 Onder vervoeren van bestratingsmateriaal wordt verstaan het door middel van materieel verplaatsen van bestratingsmateriaal, dit met inbegrip van het laden uit depot en lossen op plaats van verwerken.

83 1 Straatwerk**83 12 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 01 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het zicht aan verlaagde banden ten minste 0,015 m en ten hoogste 0,03 m te bedragen.
- 02 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het afschot richting de kolken ten minste 0,02 m/m te bedragen.

83 12 02 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen, goten en kolken

- 01 De kant van de rollaag langs de verharding ligt overal op hetzelfde niveau (P - 80 mm). De kant van de rollaag langs de trottoirband varieert in hoogte. Van P - 80 mm tussen de kolken tot P - 120 mm ter plaatse van de trottoirkolken. Hier bij is P het niveau van de bovenkant van de trottoirband.
- 02 Kolken hebben een onderlinge afstand van maximaal 20 meter.
- 03 De molgoot aan weerszijden voorzien van een niet-onderbroken streklaag van betonstraatstenen of straatbakstenen. De in de molgoot aan te brengen straatkolken bevinden zich tussen deze twee streklagen.
- 04 Het gebruik van in langsrichting pasgemaakte betonstraatstenen of straatbakstenen langs straatkolken in molgoten is niet toegestaan.
- 05 De ingestate holling op het diepste punt van de molgoot is gelijk aan de holling in het rooster van de straatkolk.

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

- 01 Een werkplan van aanpak als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
 - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit het "Model straatwerkplan" uit CROW-publicatie 324:
 - Ruimte: Beperking in ruimte door breedte vrijliggende verharding kleiner dan 1,50 meter.
 - Talud: Niet voorkomend
 - Verband: Betreft: kantstenen, gestrate markering en molgoten.
 - Materialen: Nieuwe elementen en opnieuw aan te brengen betonnen elementenverharding zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: in de meeste gevallen mogelijk direct naast het werk

83 15 Bijbehorende verplichtingen**83 15 01 Algemeen**

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 02 In afwijking van het bepaalde in lid 1 van artikel 83.15.01 van de Standaard dient brekerzand geleverd te worden in plaats van straatzand.

83 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

83 16 05 Betonstraatstenen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat | | | |
|------------|------------------|---------|---------|----------------------------------|
| in mm | kei | dik | waal | |
| | formaat | formaat | formaat | toleranties |
| lengte | 211 | 211 | 200 | |
| breedte | 105 | 69 | 50 | Zie NEN-EN 1338
artikel 5.2.4 |
- De dikte van de stenen is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
- 02 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een slijtlaag van Kleur Ondersteunend Granulaat (K.O.G.).
- 03 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een splintervrije kop ter voorkoming van beschadiging aan de steen.

83 16 06 Betontegels

- 01 Rode betontegels in fietspaden moeten zijn voorzien van een kleur- en slijtvaste toplaag.

HFD PAR ART LID

Behoort bij: 2023-11

Ophoging en herinrichting van de openbare ruimte Componistenlaan e.o.

INSCHRIJVINGSBIJET

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: 2023-11
Ophoging en herinrichting van de openbare ruimte Componistenlaan e.o.
(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 aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

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

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)
(naam)
(functie)

B) (handtekening)
(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 2023-11

Ophoging en herinrichting van de openbare ruimte Componistenlaan e.o.

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE & OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
111	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
1111	<u>Opstellen verkeersplan(nen)</u>				
111110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
111120	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
1112	<u>Instellen parkeerverboden</u>				
111210	Toepassen borden parkeerverboden	EUR		N	
111220	Registreren kentekens aanwezige voertuigen	EUR		N	
112	IN KAART BRENGEN KABELS EN LEIDINGEN				
1121	<u>Mechanisch graven van proefsleuven</u>				
112110	Graven proefsleuf (machinaal) (d < 1,0 m).	m	40,00V		
112120	Graven proefsleuf (machinaal) (d => 1,0 m).	m	25,00V		
1122	<u>Handmatig graven van proefsleuven</u>				
112210	Graven proefsleuf (handmatig) (d < 1,0 m).	m	40,00V		
112220	Graven proefsleuf (handmatig) (d => 1,0 m).	m	10,00V		
1123	<u>Inmeten ligging kabels en leidingen</u>				
112310	Inmeten sleuf t.b.v. ligging kabels en leidingen.	m	115,00V		
1124	<u>Rapporteren ligging kabels en leidingen</u>				
112410	Vastleggen en rapporteren inmeetgegevens K&L.	EUR		N	
113	VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING VAN GROEN				
1132	<u>Stamommanteling bomen</u>				
113210	Toepassen stamommanteling.	st	39,00V		
12	OPRUIMEN GROEN				
122	BEPLANTING				
1221	<u>Verwijderen beplanting</u>				
122110	Verwijderen heesters. (< 0,5 m hoog)	are	9,20V		
122120	Verwijderen heesters. (>0,5 m hoog)	are	4,80V		
13	OPBREKEN VERHARDINGEN				
131	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING				
1311	<u>Opbreken betontegels</u>				
131110	Opbreken betontegels 300 x 300 x 50 mm, kleur grijs.	m2	4.700,00V		
131120	Opbreken betontegels 300 x 300 x 80 mm, kleur grijs.	m2	602,00V		
131130	Opbreken betontegels 300 x 300 x 80 mm, kleur rood.	m2	2.627,00V		
131140	Opbreken verkeerstegels 500 x 500 x 95 mm.	m2	3,25V		
131150	Opbreken betontegels 200 x 200 x 80 mm, kleur rood.	m2	3,25V		
131160	Opbreken betontegels 300 x 300 x 60 mm	m2	14,00V		
131190	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	3.338,00V		
1312	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
131210	Opbreken betonstraatstenen keiformaat.	m2	5.873,00V		
131220	Opbreken betonstraatstenen keiformaat.	m2	540,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
131230	Opbreken betonstraatstenen dubbelklinkers.	m2	215,00V		
131240	Opbreken molgoot van betonstenen keiformaat.	m	366,00V		
131250	Opbreken rollaag van betonstraatstenen keiformaat	m	3.075,00V		
1315	<u>Opbreken diversen</u>				
131510	Opnemen prefab. betonplaten (drempels).	m2	14,40V		
132	OPBREKEN ASFALTVERHARDING				
1321	<u>Zagen asfaltverhardingen</u>				
132110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	42,00V		
1322	<u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>				
132210	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	230,00V		
132220	Opbreken teerhoudende penetratielaag.	m2	420,00V		
132230	Vervoeren teerhoudend asfalt.	ton	92,00V		
132240	Acceptatie- & reinigingskosten teerhoudend asfalt.	ton	92,00V		
1323	<u>Opbreken en afvoeren niet-teerhoudend asfalt</u>				
132310	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	6.520,00V		
132320	Vervoeren teervrij asfalt.	ton	2.120,00V		
132330	Acceptatiekosten teervrij asfalt.	ton	2.120,00V		
1324	<u>Frezen en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>				
132410	Frezen teervrij asfalt.	m2	420,00V		
132420	Vervoeren teervrij asfalt.	ton	100,00V		
132430	Acceptatiekosten teervrij asfalt.	ton	100,00V		
133	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1331	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
133110	Opbreken trottoirbanden 180/200 x 250 mm.	m	3.075,00V		
1332	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
133210	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm.	m	2.802,00V		
1333	<u>Opbreken gazonbanden</u>				
133310	Opbreken gazonbanden 100 x 200 mm.	m	571,00V		
1334	<u>Inritbanden</u>				
133410	Opbreken inritband 600 x 200 x 500 mm	m	17,00V		
1335	<u>stootbanden</u>				
133510	Opbreken stootbanden.	m	43,20V		
151	OPBREKEN FUNDERINGSLAGEN				
1511	<u>Opbreken teervrije funderingslagen</u>				
151110	Verwijderen teervrije funderingslaag. (WvP)	m2	7.380,00V		
151120	Verwijderen teervrije funderingslaag. (Componistenlaan)	m2	8.020,00V		
16	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
1600	<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
160010	Verwijderen kunststof palen (afvoeren)	st	78,00V		
1601	<u>Verwijderen bebording</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
160110	Verwijderen verkeersbordpaal, incl. bord	st	60,00V		
181	VERWIJDEREN BESCHOEIING				
1811	<u>Verwijderen houten beschoeiing</u>				
181110	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	57,00V		
2	GRONDWERK				
21	ONTGRAVEN GROND				
211	ONTGRAVEN GROND UIT CUNET				
211010	Grond ontgraven uit cunet.	m3	3.800,00V		
212	ONTGRAVEN GROND UIT SLEUF				
212010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf te verwijderen riolering.	m3	2.450,00V		
212020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf aan te brengen riolering	m3	5.250,00V		
212030	Grond ontgraven t.b.v. sleuf aan te brengen drainage.	m3	1.750,00V		
212040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf duikers	m3	800,00V		
215	ONTGRAVEN GROND T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
215010	Grond ontgraven uit terrein t.b.v. boomplantvakken	m3	1.720,00V		
215020	Grond ontgraven uit terrein t.b.v. sierplantsoen	m3	1.270,00V		
22	VERVOEREN GROND				
221	VERVOEREN GROND UIT WERK NAAR GRONDDEPO				
2213	<u>Vervoeren grond uit rest van werkterrein</u>				
221310	Grond vervoeren naar depot.	m3	6.790,00V		
23	GRONDWERK IN TIJDELIJK GRONDDEPOT				
231	VERWERKEN GROND IN DEPOT				
2311	<u>Verwerken grond uit werk in depot</u>				
231110	Grond uit werk verwerken in depot.	m3	6.790,00V		
232	UITVOEREN PARTIJKEURING				
232010	Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen grond.	st	1,00V		
233	ONTGRAVEN GROND UIT GRONDDEPOT				
2332	<u>Ontgraven grond t.b.v. afvoeren</u>				
233210	Grond ontgraven uit depot t.b.v. afvoeren.	m3	6.790,00V		
234	AFVOEREN GROND UIT GRONDDEPOT				
2342	<u>Afvoeren grond uit depot naar inrichting</u>				
234210	Grond vervoeren naar inrichting.	m3	6.790,00V		
24	VERWERKEN GROND				
241	VERWERKEN GROND IN SLEUF				
241010	Aanvullen sleuf verwijderde riolering.	m3	2.450,00V		
241020	Aanvullen sleuf aan te brengen riolering	m3	5.250,00V		
241030	Aanvullen sleuf aan te brengen drainage	m3	1.750,00V		
241040	Aanvullen sleuf duikers	m3	800,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
242	GROND VERWERKEN IN CUNET				
242010	Grond verwerken in cunet	m3	4.800,00V		
242020	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	4.800,00V		
244	AANBRENGEN GRONDDAMMEN				
244010	Toepassen tijdelijke afdammingen	EUR		N	
25	LEVEREN GROND				
251	LEVEREN TEELGROND				
251020	Leveren teelgrond voor sierplantsoen.	m3	2.110,00V		
251030	Leveren teelgrond voor bomen in open grond.	m3	1.036,00V		
252	LEVEREN BOMENZAND				
252010	Leveren bomenzand M300.	m3	680,00V		
253	LEVEREN ZAND				
253020	Leveren zand in zandbed.	m3	4.800,00V		
3	LEIDINGWERK EN BEMALING				
30	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
301	VOORZIENINGEN BIJ ONTGRAVEN&AANVULLEN SLEUF				
3011	<u>Treffen voorzieningen tegen inkalven rioolsleuf</u>				
301110	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	175,00V		
3012	<u>Treffen voorzieningen kabels en leidingen</u>				
301210	Bijkomende werkzaamheden kabels en leidingen	EUR		N	
302	BEMALING EN GRONDWATERMONITORING				
3021	<u>Bronbemaling riolering</u>				
302110	Toepassen bronbemaling	m	1.800,00V		
3025	<u>Registratie en rapportage debietmeterstanden</u>				
302510	Toepassen debietmeetpunt.	EUR		N	
302520	Registreren en rapporteren debietmeterstanden.	EUR		N	
31	VERWIJDEREN RIOLERING				
310	REINIGEN RIOLERING EN PUTTEN				
3101	<u>Reinigen riool</u>				
310110	Riool reinigen onder hoge druk.	m	3.035,00V		
3103	<u>Reinigen kolken</u>				
310310	Reinigen kolken.	st	196,00V		
3104	<u>Vervoeren rioolslib</u>				
310410	Rioolslib vervoeren.	ton	10,00V		
311	VERWIJDEREN HOOFDRIOOL				
3112	<u>Verwijderen buizen van PVC</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
311210	Verwijderen PVC ø 110 mm.	m	15,00V		
311220	Verwijderen PVC ø 160 mm.	m	1.183,00V		
311230	Verwijderen PVC ø 200 mm.	m	1.821,00V		
311240	Verwijderen PVC ø 250 mm.	m	31,00V		
313	VERWIJDEREN KOLKEN				
3132	<u>Verwijderen kolken beton/gietijzer</u>				
313210	Verwijderen straatkolk beton/gietijzer.	st	105,00V		
313220	Verwijderen trottoirkolk beton/gietijzer.	st	91,00V		
315	VERWIJDEREN HORIZONTALE AANSLUITINGEN				
3155	<u>Verwijderen kolkaansluitingen van PVC</u>				
315510	Verwijderen PVC ø 125 mm.	m	391,00V		
32	AANLEGGEN RIOLERING				
321	AANBRENGEN HOOFDRIOOL				
3213	<u>Aanbrengen buizen van PVC</u>				
321310	Aanbrengen PVC-buis ø 315 mm	m	97,00V		
321320	Aanbrengen PVC-buis ø 400 mm	m	582,00V		
321330	Aanbrengen PVC-buis ø 500 mm	m	895,00V		
321340	Aanbrengen PVC-buis ø 630 mm	m	58,00V		
3214	<u>Afdoppen uitleggers</u>				
321410	Aanbrengen PVC-afsluitkap ø 315 mm.	st	2,00V		
321420	Aanbrengen PVC-afsluitkap ø 400 mm.	st	9,00V		
321430	Aanbrengen PVC-afsluitkap ø 500 mm.	st	6,00V		
322	AANBRENGEN RIOOLPUTTEN				
3221	<u>Aanbrengen putten van kunststof</u>				
322110	Aanbrengen put van kunststof ø 600 mm.	st	34,00V		
322120	Aanbrengen put van kunststof ø 800 mm.	st	36,00V		
322130	Aanbrengen put van kunststof ø 1000 mm.	st	3,00V		
3222	<u>Aanbrengen putten van GVK</u>				
322210	Aanbrengen put van GVK ø 1500 mm.	st	6,00V		
3223	<u>Aanbrengen putafdekkingen</u>				
322310	Aanbrengen putrand met deksel (regenwaterriool).	st	79,00V		
322330	Aanbrengen putrand met deksel (drainage).	st	66,00V		
3225	<u>Maken aansluitingen op putten</u>				
322510	Maken aansluiting op rioolput.	st	45,00V		
322520	Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00V		
323	AANBRENGEN KOLKEN				
3231	<u>Aanbrengen straatkolken (beton/gietijzer)</u>				
323110	Aanbrengen straatkolk van beton/gietijzer combinatie.	st	141,00V		
3232	<u>Aanbrengen trottoirkolken (beton/gietijzer)</u>				
323210	Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00V		
323220	Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer combinatie.	st	64,00V		
324	AANBRENGEN VERTICALE AANSLUITINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3242	<u>Aanbrengen standpijp op PVC-riool</u>				
324210	Maken inlaat tb.v ø 125 mm	st	127,00V		
324220	Maken inlaat tb.v ø 160 mm	st	4,00V		
324230	Aanbrengen PVC-buis ø 125 mm.	m	127,00V		
324240	Aanbrengen PVC-buis ø 160 mm.	m	4,00V		
324250	Aanbrengen PVC-buis ø 200 mm.	m	12,00V		
324260	Aanbrengen PVC-buis ø 250 mm.	m	1,00V		
3243	<u>Aanbrengen knevelinlaten</u>				
324310	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 315-125 mm.	st	7,00V		
324320	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 400-125 mm.	st	56,00V		
324330	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 500-125 mm.	st	60,00V		
324340	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 630-125 mm.	st	4,00V		
324350	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 400-160 mm.	st	2,00V		
324360	Aanbrengen PVC-knevelinlaat ø 500-160 mm.	st	2,00V		
3244	<u>Aanbrengen hulpstukken t.b.v. aansl. best. hwa riool</u>				
324410	Aanbrengen PVC T-stuk ø 400-400 mm.	st	9,00V		
324420	Aanbrengen PVC T-stuk ø 500-500 mm.	st	4,00V		
324430	Aanbrengen PVC verloopstuk ø 400-200 mm.	st	8,00V		
324440	Aanbrengen PVC verloopstuk ø 400-250 mm.	st	1,00V		
324450	Aanbrengen PVC verloopstuk ø 500-200 mm.	st	4,00V		
324460	Aanbrengen PVC bocht 90° ø 200 mm.	st	12,00V		
324470	Aanbrengen PVC bocht 90° ø 250 mm.	st	1,00V		
325	AANBRENGEN HWA HUIS- & KOLKAANSLUITINGEN				
3251	<u>Aanbrengen PVC-huisaansluitleidingen</u>				
325110	Aanbrengen PVC-buis ø 125 mm	m	37,00V		
325120	Aanbrengen PVC-buis ø 160 mm	m	19,00V		
325130	Aanbrengen PVC-buis ø 200 mm	m	39,00V		
325140	Aanbrengen PVC-buis ø 250 mm	m	1,00V		
3252	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>				
325210	Aanbrengen PVC bocht 45° ø 125 mm.	st	4,00V		
325220	Aanbrengen PVC stroom T-stuk ø 125 mm.	st	7,00V		
325230	Aanbrengen PVC bocht 45° ø 160 mm.	st	2,00V		
325240	Aanbrengen PVC stroom T-stuk ø 160 mm.	st	3,00V		
3253	<u>Aanbrengen PVC-kolkaansluitleidingen</u>				
325310	Aanbrengen PVC-buis ø 125 mm	m	495,00V		
3254	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. kolkaansluiting</u>				
325410	Aanbrengen PVC bocht 45° ø 125 mm.	st	102,00V		
325420	Aanbrengen PVC stroom T-stuk ø 125 mm.	st	67,00V		
325430	Aanbrengen PVC bocht 45° ø 125 mm.	st	828,00V		
35	DRAINAGE				
352	AANBRENGEN DRAINAGE				
3521	<u>Aanbrengen drainageleidingen & -koffers</u>				
352110	Aanbrengen PP-drainagebuis ø 200 mm.	m	852,00V		
352120	Aanbrengen Argex drainagekoffer	m	852,00V		
3522	<u>Aanbrengen drainageputten</u>				
352210	Aanbrengen put van kunststof ø 600 mm.	st	66,00V		
352220	Aanbrengen PVC-buis ø 200 mm	m	698,00V		
352230	Aanbrengen PE scherm, 500 x 500mm.	st	111,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3523	<u>Aanbrengen aansluiting drainstelsel op H.W.A. riool</u>				
352310	Aanbrengen PVC-buis ø 200 mm	m	21,00V		
352320	Aanbrengen PVC bocht 45° ø 200 mm.	st	42,00V		
36	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN AAN HET RIOOL				
362	INSPECTEREN RIOLERING				
3621	<u>Reinigen riolering voorafgaand aan inspectie</u>				
362110	Riool reinigen onder hoge druk.	m	1.797,00V		
3622	<u>Inspecteren riolering d.m.v. video-opname</u>				
362210	Inspecteren riool voor aanbrengen verharding.	m	1.797,00V		
363	DOORSPUITEN DRAINAGE				
363010	Doorspuiten drains van horizontale drainage.	m	V		
4	OPENBARE VERLICHTING, KABELS & LEIDINGEN				
41	OPENBARE VERLICHTING				
411	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
4111	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
4112	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
4113	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>				
4114	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
412	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSARMATUREN				
413	STRAAT-, GROND- EN OVL-KABELWERK				
4131	<u>Straatwerk t.b.v. kabelsleuven</u>				
4132	<u>Graven kabelsleuven</u>				
4133	<u>Verwijderen grondkabel</u>				
4134	<u>Leggen grondkabel</u>				
4135	<u>Leveren en aanbrengen moffen</u>				
414	WERKZAAMHEDEN BUITENOPSTELLINGSKASTEN				
415	LEVEREN VAN MATERIALEN				
4151	<u>Leveren van lichtmasten</u>				
4152	<u>Leveren van armaturen functioneel</u>				
4153	<u>Leveren van armaturen decoratief</u>				
4154	<u>Leveren van grondkabels</u>				
4155	<u>Leveren van buitenopstellingskasten</u>				
4156	<u>Leveren van overig materiaal t.b.v. verlichting</u>				
416	KABELBEREKENINGEN				
417	NOOD- OF TIJDELIJKE VERLICHTING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
418	REVISIE OPENBARE VERLICHTING				
42	KABELS EN LEIDINGEN				
5	VERHARDINGEN EN STRAATMEUBILAIR				
50	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
501	OP HOOGTE BRENGEN OPBOUWGARNITUUR				
5011	<u>Voorzieningen t.b.v. gas- en waterleiding</u>				
501110	Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	38,00V		
501120	Coördinatie op hoogte brengen spindels door derden.	EUR	N		
5012	<u>Voorzieningen t.b.v. electra en data</u>				
501210	Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	10,00V		
501220	Coördinatie op hoogte brengen spindels door derden.	EUR	N		
51	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
512	AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERING				
5121	<u>Fundering van menggranulaat</u>				
512110	Aanbrengen laag menggranulaat, dik 0,25 m	m2	11.280,00V		
514	PROFILEREN ZANDBED				
514010	Afwerken zandbed rijbaan	m2	12.720,00V		
515	AANBRENGEN STRAATLAAG				
515010	Aanbrengen straatlaag van zand, dik 50 mm (op funderin	m2	11.280,00V		
515020	Aanbrengen straatlaag van zand, dik 50 mm (op zandbed	m2	7.000,00V		
52	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
521	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				
5211	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>				
521110	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	5.270,00V		
521120	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	3.544,00V		
521130	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	52,00V		
521140	Leveren hoekstuk -opsluitband van beton-.	st	5,00V		
5212	<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 200 mm</u>				
521210	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	240,00V		
521220	Aanbrengen bocht opsluitbanden van beton.	m	242,57V		
5213	<u>Aanbrengen gazonbanden 100 x 200 mm</u>				
521310	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	80,00V		
522	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
5221	<u>Aanbrengen TB 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
522110	Aanbrengen trottoirband 130/150 x 250 mm	m	51,00V		
522120	Aanbrengen bochtband 130/150 x 250 mm (N)	m	4,71V		
5222	<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag</u>				
522210	Aanbrengen trottoirband 180/200 x 250 mm	m	1.797,00V		
522220	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	675,00V		
522230	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	47,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
522240	Leveren hoekstuk -trottoirband van beton-	st	40,00V		
522250	Leveren hoekblok -trottoirband van beton-	st	40,00V		
522260	Leveren verloop -trottoirband van beton-	st	50,00V		
5223	<u>Aanbrengen TB 180/200 x 250 mm op straatlaag & steunrug</u>				
522310	Aanbrengen trottoirband 180/200 x 250 mm	m	1.657,00V		
522320	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	664,00V		
522330	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	16,00V		
522340	Leveren hoekstuk -trottoirband van beton-	st	40,00V		
522350	Leveren hoekblok -trottoirband van beton-	st	40,00V		
524	AANBRENGEN SPECIALE BANDEN				
5241	<u>Aanbrengen stootbanden (biggenrug)</u>				
524110	Aanbrengen stootbanden 200 x 200 x 900 mm	st	12,00V		
524120	Aanbrengen stootbanden 200 x 200 x 900 mm	st	2,00V		
5242	<u>Aanbrengen inritblokken</u>				
524210	Aanbrengen inritband 800x200x500 mm in specie	m	28,50V		
525	AANBRENGEN ROL- EN STREKLAGEN				
5251	<u>Aanbrengen uitstapstrook langs groenvoorziening</u>				
525110	Aanbrengen uitstapstrook betontegels 300x300x80 mm.	m	917,00N		
5252	<u>Aanbrengen rollagen in verkanting</u>				
525210	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	2.620,00V		
526	PASMAKEN KANTOPSLUITINGEN				
5261	<u>Betonbanden</u>				
526110	Pasmaken van betonbanden 130/150 x 250 mm.	st	20,00V		
526120	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 mm.	st	400,00V		
526130	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 mm.	st	400,00V		
53	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
531	AANBRENGEN BETONTEGELS				
5312	<u>Aanbrengen betontegels, dikte 50 mm</u>				
531210	Aanbrengen betontegels 300x300x50 mm.	m2	5.770,00V		
5313	<u>Aanbrengen betontegels, dikte 80 mm</u>				
531310	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm.	m2	302,00V		
531320	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm, kleur rood.	m2	146,00V		
5315	<u>Aanbrengen diverse betontegels</u>				
531510	Aanbrengen verkeerstegels	st	18,00V		
531520	Aanbrengen symbooltegels	st	18,00V		
5319	<u>Herstraten betontegels</u>				
531910	Herstraten betontegels.	m2	71,00V		
532	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
5323	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat</u>				
532310	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. (heidepaars)	m2	7.941,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
532320	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. (antraciet)	m2	2.818,00V		
532330	Aanbrengen molgoot van betonstenen k.f. (5 rij)	m	505,00V		
5324	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat markeringen</u>				
532410	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. (zwart/wit)	m2	12,00V		
532420	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating.	m	85,00V		
532430	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating.	m	17,00V		
532440	Aanbrengen symbool "30" met strepen	st	15,00V		
532450	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating.	m2	96,00V		
5329	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
532910	Herstraten betonstraatstenen.	m2	121,00V		
537	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL				
5371	<u>Leveren betontegels</u>				
537110	Leveren betontegels 300 x 300 x 50 mm.	st	29.332,00V		
537120	Leveren betontegels 150 x 300 x 50 mm.	st	5.330,00V		
5372	<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
537210	Leveren betonstraatstenen antraciet.	st	1.040,00V		
537220	Leveren betonstraatstenen wit.	st	9.145,00V		
56	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
561	AANBRENGEN ANTI-PARKEERPALEN				
567	AANBRENGEN BEBORDING				
567010	Aanbrengen verkeersbordpalen, incl. bord	st	60,00V		
6	OEVERBESCHERMING EN KUNSTWERKEN				
61	AANBRENGEN OVERBESCHERMING				
612	AANBRENGEN BESCHOEIING				
6120	<u>Aanbrengen samengestelde beschoeiing</u>				
612010	Aanbrengen beschoeiing van kunststof en hout	m	44,00V		
612020	Leveren geklepeld hout.	m3	22,00V		
612030	Aanbrengen montageset t.b.v. beginpaal.	st	9,00V		
62	AANBRENGEN KUNSTWERKEN				
624	AANBRENGEN DUKER				
6241	<u>Aanbrengen duiker van PP</u>				
624110	Aanbrengen PP duiker ø 800 mm.	m	165,00V		
625	AANBRENGEN UITSTROOMBAL				
6251	<u>Aanbrengen uitstroombak van beton</u>				
625110	Aanbrengen uitstroombak aansluiting ø 800 mm	st	9,00V		
625120	Aanbrengen fundering van houten palen	st	9,00V		
7	GROENVOORZIENINGEN				
72	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
721	OPHOGEN GROND				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7212	<u>Ophogen t.b.v. beplanting en gazon</u>				
721210	Egaliseren.	are	10,50V		
721220	Grond verwerken in terreinophoging	m3	2.110,00V		
721230	Frezen.	are	10,50V		
721240	Verdichten grond.	m2	1.050,00V		
723	GROEIPLAATSVERBETERING BOMEN				
7232	<u>Aanbrengen drainagezand in plantgaten</u>				
723210	Grond verwerken in onderkant plantgat	m3	215,00V		
7233	<u>Aanbrengen bomenzand in plantgaten</u>				
723310	Grond verwerken in plantgat t.b.v. boom	m3	680,00V		
723320	Verdichten grond.	m2	850,00V		
7234	<u>Aanbrengen bomengrond in plantgaten</u>				
723410	Grond verwerken in plantgat t.b.v. boom	m3	1.036,00V		
723420	Verdichten grond.	m2	1.295,00V		
724	AANBRENGEN WORTELSCHERM				
724010	Aanbrengen wortelscherm.	m	575,00V		
73	AANLEG GROENVOORZIENINGEN				
731	BOMEN				
7312	<u>Planten bomen</u>				
731210	Planten bomen 20-24 (met kluit) in groen.	st	51,00N		
731220	Planten bomen 20-24 (met kluit) in groen.	st	28,00N		
731230	Planten bomen 20-24 (met kluit) in groen.	st	1,00N		
731240	Planten bomen 20-24 (met kluit) in groen.	st	1,00N		
731250	Planten bomen 20-24 (met kluit) in groen.	st	6,00N		
731260	Aanbrengen gietrand.	st	87,00V		
733	SIERPLANTSOEN				
7332	<u>Planten sierplantsoen/heesters</u>				
733210	Planten van sierplantsoen (met kluit).	st	6.490,00V		
733220	Planten van sierplantsoen (met kluit).	st	3.905,00V		
733230	Planten van sierplantsoen (met kluit).	st	4.270,00V		
733240	Planten van sierplantsoen (met kluit).	st	3.165,00V		
734	HAAGPLANTSOEN				
7342	<u>Planten haagplantsoen</u>				
734210	Planten van haagplantsoen.	st	54,00V		
734220	Leveren plantmateriaal	EUR	N		
735	GRAS- EN KRUIDENVEGETATIES				
7351	<u>Aanleggen gazon (bloemrijk)</u>				
735110	Aanleggen gazon.	are	5,00V		
7352	<u>Aanleggen gazon</u>				
735210	Aanleggen gazon.	are	1,00V		
7353	<u>Aanbrengen bloembollen</u>				
735310	Planten van Wilde Narcis.	st	1.408,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
735320	Planten van Gewone Vogelmelk.	st	1.740,00V		
735330	Planten van Boshyacint	st	1.256,00V		
735340	Planten van verwilderingsbollen.	st	800,00V		
74	NAZORG GROENVOORZIENINGEN				
741	BOMEN				
7411	<u>Watergeven bomen</u>				
741110	Monitoren bomen t.b.v. watergeven.	st	87,00N		
741130	Watergeven bomen in groenvoorziening.	st	783,00V		
7413	<u>Controle bomen</u>				
741310	Controleren boompalen en boombanden.	keer	1,00N		
7419	<u>Verwijderen gietrand</u>				
741910	Verwijderen gietrand na nazorgperiode	st	87,00V		
75	INBOET				
751	INBOET BOMEN				
7512	<u>Inboeten bomen in groenvoorziening</u>				
751210	Inboeten bomen 20-24 cm (met kluit).	st	8,00V		
753	INBOET SIERPLANTSOEN				
7531	<u>Inboeten sierplantsoen/heesters</u>				
753110	Inboeten sierplantsoen met kluit (nazorg Rosa).	st	390,00V		
753120	Inboeten sierplantsoen met kluit (nazorg Weigelia).	st	649,00V		
753130	Inboeten sierplantsoen met kluit (nazorg Hipericum hidcot	st	427,00V		
753140	Inboeten sierplantsoen met kluit (nazorg Diervilla splende	st	316,00V		
754	INBOET HAAGPLANTSOEN				
7541	<u>Inboeten hagen</u>				
754110	Inboeten haagplantsoen (nazorg).	st	6,00V		
754120	Leveren plantmateriaal	EUR	N		
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				
81	AFSTEMMING EN OMGEVINGSMANAGEMENT				
8101	<u>Coördinatie derden</u>				
810110	Coördinatie en afstemming werkzaamheden derden.	EUR	N		
810130	Naleven sleutelprotocol E-werkzaamheden.	EUR	N		
8102	<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u>				
810210	Uitvoeren maatregelen bereikbaarheid.	EUR	N		
810220	Uitvoeren maatregelen leefbaarheid.	EUR	N		
810230	Uitvoeren maatregelen veiligheid.	EUR	N		
810240	Uitvoeren maatregelen communicatie.	EUR	N		
8103	<u>Circulariteit en emissiereductie</u>				
810310	Gebruiken Projectenmodule Moederbestek.nl.	EUR	N		
82	WERKTERREIN				
821	TIJDELIJKE DEPOTS				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8211	<u>Toepassen gronddepot</u>				
821110	Aanbrengen/inrichten tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
821120	In stand houden tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
821130	Verwijderen tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
8212	<u>Toepassen materiaaldepot</u>				
821210	Aanbrengen/inrichten tijdelijk materiaaldepot.	EUR		N	
821220	In stand houden tijdelijk materiaaldepot.	EUR		N	
821230	Verwijderen tijdelijk materiaaldepot.	EUR		N	
8213	<u>Vervoer</u>				
821310	Vervoeren materiaal naar tijdelijk(e) depot(s) en vice versa	EUR		N	
822	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
8221	<u>Bouwhekken</u>				
822110	Toepassen tijdelijk hekwerk, hoogte 2,00 m	EUR		N	
8222	<u>Bereikbaarheid t.b.v. bewoners omliggende percelen</u>				
822210	Toepassen loopschotten/rubbermatten t.b.v. voetgangers	EUR		N	
83	REVISIE				
8301	<u>Opstellen en aanleveren revisiegegevens</u>				
830110	Inmeten en verwerken revisiegegevens (geheel).	EUR		N	
84	T.B.S. WERKNEMERS EN MATERIEEL				
841	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
841010	Inzetten grondwerker	uur	40,00V		
841020	Inzetten koppel straatmakers	uur	40,00V		
842	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
842010	Inzetten mini graafmachine.	uur	40,00V		
842020	Inzetten hydraulische graafmachine	uur	40,00V		
842030	Inzetten vrachtauto 7,5 ton + kraan	uur	20,00V		
842040	Inzetten vrachtauto 16 ton	uur	20,00V		
842050	Inzetten wiellader	uur	20,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910030	Precarioheffing.	EUR		N	
910040	Aan/afvoer materieel	EUR		N	
910110	Maatregelen uit PvA bij EMVI	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 melden afwijkende ligging K en L.	EUR	2.500,00V		
950020	Stelpost melden onbekend ondergronds net.	EUR	1.000,00V		
950030	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
950050	Stelpost kosten gebruik Projectenmodule.	EUR	825,00V		
950060	Stelpost toepassen wegafzettingen.	EUR	10.000,00V		
950070	Stelpost afkoppelen woningen (regenwater)	EUR	50.000,00V		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				