

Notabestek en voorwaarden voor:

Opdrachtgever : Gemeente Leudal
Project: : Reconstructie Tramstraat e.o. te Roggel

Bestaande uit:

Besteknummer : 23-092-BST-002
Status : Definitief
Datum : 25 april 2025

1ste Nota van Inlichtingen

Versie : 1.0
Datum : 17 juni 2025

Notabestek : 23-092-BST-003
Status : Definitief
Datum : 17 juni 2025

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	4
07 Kwaliteitsborging	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	11
110 VERKEERSVOORZIENINGEN	11
1100 <u>Maken verkeersplan</u>	11
1101 <u>Tekeningen</u>	11
1102 <u>Afzettingen</u>	12
1103 <u>Omleidingen</u>	13
1104 <u>Algemeen</u>	14
1105 <u>Inspecteren verkeersmaatregelen</u>	15
111 WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG	15
1110 <u>Depot (materialen)</u>	15
1111 <u>Proefsleuven</u>	15
1112 <u>Tijdelijke voorzieningen</u>	16
112 OPBREKEN ASFALTVERHARDING	17
1122 <u>Opbreken teerhoudend asfaltverharding</u>	17
1123 <u>Opbreken teervrij asfalt</u>	18
113 OPBREKEN BESTRATING	18
1131 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	18
1132 <u>Opbreken straatbakstenen</u>	18
1133 <u>Opbreken trottoirtegels</u>	19
114 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	19
1141 <u>Betonbanden</u>	19
1142 <u>Kantopsluiting</u>	19
115 VERWIJDEREN FUNDERING	19
1151 <u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>	20
1153 <u>Vervoeren</u>	20
1154 <u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>	20

1155	<u>Vervoeren</u>	21
116	VERWIJDEREN RIOLERING	21
1163	<u>Verwijderen putranden</u>	21
1164	<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>	21
1165	<u>Verwijderen huis-aansluitingen</u>	22
117	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	23
1171	<u>Maaien gewas</u>	23
118	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING	23
1181	<u>Verwijderen bebording</u>	23
119	VERWIJDEREN DIVERSEN	24
1191	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>	24
2	GRONDWERK	25
210	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	25
2101	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	25
211	GRONDWERK HOOFDRIOOL	25
2111	<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>	25
2112	<u>Ontgraven</u>	26
2113	<u>Aanvullen</u>	27
212	GRONDWERK HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	28
2121	<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>	28
2122	<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>	29
2123	<u>Grond ontgraven uit sleuf huisaansluiting</u>	29
2124	<u>Aanvullen sleuf huisaansluitingen</u>	30
213	GRONDWERK VERHARDINGEN	30
2131	<u>Ontgraven</u>	30
2132	<u>Aanvullen</u>	30
215	GRONDWERK CULTUURTECHNISCH	31
2152	<u>Aanvullen</u>	31
216	GROND VERVOEREN	31
217	WERKZAAMHEDEN DEPOT	32
2171	<u>Inrichten depot</u>	32
2172	<u>Grond verwerken in depot</u>	32
2173	<u>Onderzoek</u>	32
2174	<u>Grond ontgraven uit depot en ver-/afvoeren</u>	32
3	RIOLERING	34
311	INFILTRATIEVOORZIEINGEN	34
3111	<u>Steenwol infiltratie elementen</u>	34
3112	<u>PVC t.b.v. steenwol infiltratieriool</u>	34
312	PUTTEN	35
3121	<u>Prefab betonputten IT</u>	35
3128	<u>Putrand met deksel</u>	36
313	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN	37
3131	<u>PVC-leidingen</u>	37
3132	<u>PVC-hulpstukken</u>	37
3134	<u>Kolken</u>	37
3135	<u>Maken aansluiting op rioolstelsel</u>	39
314	HUISAANSLUITINGEN	40
3141	<u>PVC-leidingen</u>	40
3142	<u>PVC-hulpstukken</u>	40
318	CONTROLE/REVISIE	41
3181	<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>	41
3182	<u>Revisie riolering</u>	42
4	VERHARDINGEN	44
410	FUNDERINGEN	44
4101	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	44
4102	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>	44
411	STRAATWERK	44

4111	<u>Betonstraatstenen</u>	44
4112	<u>Straatbakstenen</u>	45
4113	<u>Betontegels</u>	46
4114	<u>Herstraten</u>	46
412	OPSLUITBAND	47
4121	<u>60x200 mm opsluitband</u>	47
4122	<u>100x200 mm opsluitband</u>	48
4123	<u>200x250 mm opsluitband</u>	48
413	TROTTOIR- / GELEIDEBAND	48
4131	<u>Trottoirband 180/200 x 250 mm</u>	48
4132	<u>Geleideband 50/200 x 250 mm</u>	50
4133	<u>RWS-band 110/220 x 250 mm</u>	51
414	INRITBANDEN	52
415	KANTOPSLUITING / MOLGOOT	52
4151	<u>Kantopsluiting</u>	52
416	DIVERSE	52
4161	<u>Inritconstructie</u>	52
417	ASFALTVERHARDINGEN	52
4171	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	52
4172	<u>Trapfrezen</u>	53
4173	<u>Aanbrengen asfaltverhardingen rijbaan</u>	53
4174	<u>Aanbrengen asfaltverhardingen fietspad</u>	54
418	BETONVERHARDINGEN	54
5	WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR	56
511	MARKERINGEN	56
5111	<u>Markeringen thermoplast</u>	56
5112	<u>Markeringen betonstraatstenen</u>	57
5113	<u>Coating</u>	58
512	BEBORDING	59
5121	<u>Verkeersbordpalen</u>	59
5122	<u>Verkeersborden</u>	59
513	STRAATMEUBILAIR	60
514	OPENBARE VERLICHTING	60
6	GROENVOORZIENING	62
61	AANPLANT GROEN	62
610	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	62
611	BOMEN	62
613	BERM	63
62	INBOET EN NAZORG	63
621	INBOET	63
6211	<u>Inboet bomen</u>	63
622	NAZORG (1 jaar)	63
6221	<u>Bomen</u>	64
6222	<u>Bermen</u>	64
7	DIVERSEN	65
710	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	65
711	WERKZAAMHEDEN T.B.V AANWONENDEN	65
8	DIRECTIEBEHOEFTE	67
80	DIRECTIEBEHOEFTE	67
800	KEET EN APPARATUUR	67
802	BOUWBORD	67
81	TER BESCHIKKING STELLEN	68
810	T.B.S WERKNEMERS	68
811	T.B.S MATERIEEL	69
9	Staartposten	70
91	Eenmalige kosten	70
95	Stelposten	70

3. Bepalingen	71
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	72
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	72
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	72
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	72
01 07 ZEKERHEIDSTELLING	72
01 08 BIJDRAGEN	73
01 09 KABELS EN LEIDINGEN.	73
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	73
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN	74
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	75
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	76
01 14 BOUWSTOFFEN	80
01 16 VERZEKERINGEN	81
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN	83
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	85
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	85
01 26 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012	86
01 27 WERKTIJDEN	87
01 28 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	88
01 29 WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)	88
01 30 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)	89
01 31 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT *	90
22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	93
22 0 ALGEMEEN	93
22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	93
22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES	94
22 2 GRONDBEWERKINGEN	94
22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES.	94
24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	95
24 0 ALGEMEEN	95
24 02 EISEN EN UITVOERING	95
24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT	95
24 06 BOUWSTOFFEN	96
25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING	97
25 0 ALGEMEEN	97
25 02 EISEN EN UITVOERING	97
25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT, ALGEMEEN	97
25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	97
25 1 AANLEG RIOLERING	98
25 11 BEGRIPPEN	98
25 12 EISEN EN UITVOERING	98
25 13 INFORMATIEOVERDRACHT	100
25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	102
25 16 BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN	104
32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	106
32 2 Deelhoofdstuk 32.2	106
32 22 EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR	106
34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	107
34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN *	107
34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN *	107
34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING *	107
34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT *	111

34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES *	111
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN *	112
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN *	113
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	114
51 0	ALGEMEEN	114
51 01	BEGRIPPEN	114
51 02	EISEN EN UITVOERING	114
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	114
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	114
51 06	BOUWSTOFFEN	115
51 07	Meet- en verrekenmethoden	116
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	117
51 22	EISEN EN UITVOERING	117
51 4	BEPLANTINGEN	117
51 42	EISEN EN UITVOERING	117
51 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	117
51 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	118
51 5	BOMEN	119
51 51	BEGRIPPEN BOMEN	119
51 52	EISEN EN UITVOERING	119
51 53	INFORMATIE-OVERDRACHT	119
51 54	RISICOVERDELING EN GARANTIES	120
51 56	BOUWSTOFFEN	120
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	122
62 1	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	122
62 12	EISEN EN UITVOERING	122
62 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	122
62 14	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	123
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	123
62 16	BOUWSTOFFEN	124
80	FUNDERINGSLAGEN	126
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	126
80 12	EISEN EN UITVOERING	126
80 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL	126
80 15	BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESELS	126
80 16	Bouwstoffen	127
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	128
83 0	ALGEMEEN	128
83 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	128
83 1	STRAATWERK	128
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	128
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	129
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	130
83 16	BOUWSTOFFEN	130

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal

Bezoekadres:
Leudalplein 1
6093 HE Heythuysen

Postadres:
Postbus 3008
6093 ZG Heythuysen

Contactpersoon:
De heer J. Janssen
Telefoonnr. : +31(0) 475 85 96 33
e-mail : j.janssen@leudal.nl

02 Directie

De directie zal gescheiden door een nog nader aan te geven persoon en zal bekend zijn op het moment van de 1e bouwvergadering.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de parallelwegen aan de Tramstraat, Groenstraat, Maassenstraat in de kern Roggel in de gemeente Leudal.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- voorbereidende werkzaamheden;
- het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen;
- het schonen van het terrein;
- het verwijderen van verhardingen;
- het uitvoeren van grondwerk;
- het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden / infiltratievoorzieningen;
- Het verwerken van funderingen;
- het aanbrengen van verhardingen;
- het opnemen van weg- en straatmeubilair;
- het aanbrengen van weg- en straatmeubilair;
- het uitvoeren van bijkomende werken;
- het onderhouden van de werken.

05 Tijdsbepaling

1. De start van het werk zal z.s.m. na opdrachtverlening plaatsvinden;
2. Werkzaamheden starten na de bouwvak. Het werk dient in 150 werkbare dagen te worden uitgevoerd. Waarbij de feitelijke uitvoeringsduur in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig 01.13.07 van de Standaard.
3. Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. volgens bepaling 01.13.09, deel 3 van dit bestek;
4. Indien het werk niet binnen uiterlijk de in lid 2 genoemde beschikbare werkbare werkdagen opgeleverd is, bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 €250,- per dag.

PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden voor alle werkzaamheden uitgezonderd de cultuurtechnische werkzaamheden. Voor de cultuurtechnische werkzaamheden geldt een nazorgperiode van 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen

Tekeningnr.	Datum	Omschrijving	Schaal
23-092-TEK-BO-BI-001	23-04-2025	Bovengrondse infra	1:250
23-092-TEK-BO-BI-002	23-04-2025	Bovengrondse infra	1:250
23-092-TEK-BO-BI-003	23-04-2025	Bovengrondse infra	1:250
23-092-TEK-BO-DWP-001	23-04-2025	Principe profielen & details	1:20/50/100
23-092-TEK-BO-OB-001	12-03-2025	Opbreektekening	1:250
23-092-TEK-BO-OB-002	12-03-2025	Opbreektekening	1:250
23-092-TEK-BO-OB-003	12-03-2025	Opbreektekening	1:250
23-092-TEK-BO-OI-001	23-04-2025	Ondergrondse infra	1:250
23-092-TEK-BO-OI-002	23-04-2025	Ondergrondse infra	1:250
23-092-TEK-BO-OI-003	23-04-2025	Ondergrondse infra	1:250

02 Peilen en hoofdafmetingen

- Peil en hoofdafmetingen zijn op de tekeningen aangegeven.
- Het peil ten opzichte waarvan de hoogtematen zijn aangegeven is het N.A.P.
- Maten en hoogtes dienen door de aannemer, voor de start uitvoering, gecontroleerd te worden.
- Het uitzetten van het werk dient door de aannemer uitgevoerd te worden.
- Grondwater is conform milieukundig rapport vastgesteld op 2,5 - 3,5m-mv.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende verificatie, acceptatie, stop- bijwoon- en registratiepunten (niet limitatief) zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 lid 1 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

De opdrachtnemer stelt de opdrachtgever tenminste 5 werkdagen van te voren in kennis betreffende het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij anders is overeengekomen.

- Acceptatiepunten:
 - A1 Het (project) kwaliteitsplan conform artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020);
 - A2 Algemeen tijdschema conform paragraaf 26 van de UAV 2012;
 - A3 V&G plan uitvoering;
 - A4 gedetailleerd werkplan conform paragraaf 26 van de UAV 2012.
- Stoppunten:
 - S1 Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
 - S2 Controleren van aangebrachte verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.);
 - S3 Controleren van het uitgezette werk;
 - S4 Controleren boom-/ en plantvakken voor het aanvullen met bomengrond en teelaarde.
- Bijwoonpunten:
 - B1 Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;
 - B2 Aanleg grondverbetering (boom)plantvakken;
 - B3 Graven proefsleuven voor start aanleg riool (per fase), na verwijderen verharding;
 - B4 Inmeten profiel funderingslaag voorafgaand aan aanbrengen verharding;
 - B5 Controleren ligging kabels en leidingen middels proefsleuven en inmeting (per (sub)fase. Controle i.r.t. nieuwe rioolontwerp (putten, kruisende leidingen etc.);

- B6 Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- B7 Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
- B8 Controleren van de afgewerkte funderingslaag;
- B9 Controleren van de aangebrachte riolering;
- B10 Verdichtingsmeting funderingslaag door opdrachtnemer;
- B11 Aanleg grondverbetering bomengrond / teelgrond (boom)plantvakken;
- B12 Aanbrengen beplanting;
- B13 Inmeten boomplantvak, voorafgaand aan aanbrengen bomengrond;
- B14 Controleren infiltratievoorziening voor het aanvullen.

- Registratiepunten:

- R1 Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
- R2 Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.

- Verificatiepunt:

- V1 Verdichtingsmeting funderingslaag voorafgaand aan aanbrengen verharding (minimaal 4 werkdagen voorafgaand aan aanbrengen melden aan opdrachtgever).

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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 01 - Inschrijvingsbiljet
- 02 - Inschrijfstaat;
- 03 - Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase
- 04 - Rapport MTO 240545;
- 05 - Grondbalans;
- 06 - Maatregelenplan K&L;
- 07 - BEA parallelwegen Tramstraat Roggel;
- 08 - Handboek bomen 2022;
- 09 - Omleidingen fietsers.

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

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
110			VERKEERSVOORZIENINGEN			
1100			<u>Maken verkeersplan</u>			
110010	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een verkeersplan t.b.v. het aanbrengen / verwijderen van de tijdelijke verkeersvoorzieningen (afzettingen en omleidingen) t.b.v. de uitvoeringsfasering volgens CROW publicatie 96B en rekening houdend met par. 01.13 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
		2.	Opzet verkeersplan(nen) In het plan dient toegelicht te worden hoe de voorzieningen worden aangelegd zodanig dat het verkeer hiervan minimaal hinder ondervindt. De aannemer legt het plan van aanpak, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, minimaal tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden. De directie zendt een exemplaar van het plan van aanpak voorzien van eventuele opmerkingen terug aan de aannemer. Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen, zendt de aannemer het werkplan opnieuw, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring. Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terugzendt aan de aannemer. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het beoordelen van het ingezonden werkplan door directie telkens 5 werkdagen in beslag kan nemen. Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen na goedkeuring van het werkplan door de directie. Het toepassen van de voorzieningen / verkeersmaatregelen zoals opgenomen in het verkeersplan worden verrekend volgens stelpost .			
110020	623099		Melden Provincie Limburg. Betreft: het aanvragen van een vergunning en het melden van werkzaamheden op provinciale weg Het aanvragen van de benodigde vergunningen voor het plaatsen van omleidingsroutes en verkeersafzettingen, dienen door de aannemer uitgevoerd te worden. De kosten van/en voor het aanvragen van de vergunningen dienen in deze post te zijn opgenomen. E.e.a. conform bestekspostnr. 110010	EUR		N
110030	620499		Toepassen tijdelijke voorzieningen / verkeersm. Betreft: het toepassen van de voorzieningen / verkeersmaatregelen zoals opgenomen in het verkeersplan volgens bestekspostnr(s). 110010 en in aanvulling op de afzettingen / omleidingen volgens paragraaf 1102 en 1103 . Het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van de voorzieningen / verkeersmaatregelen. Wijze ter keuze van de aannemer e.e.a. ter goedkeuring zoals opgenomen in het verkeersplan volgens bestekspostnr(s). 110010 .	EUR		N
1101			<u>Tekeningen</u>			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
110110	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: het vervaardigen van werktekeningen inzake de tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingen te treffen volgens paragraaf 1102 en 1103 . Rekening houden met de diverse onderdelen van het werk en rekening houden met een gefaseerde uitvoering conform het verkeersplan. 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' De tekeningen voorafgaand aan het plaatsen van de diverse afzettingen ter goedkeuring aan de directie overleggen. Inclusief het aanvragen van de benodigde vergunningen. 4. Aantal uit te werken fases: ter keuze aannemer 1. Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A 0 Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen analoog en digitaal aanleveren Aantal afdrukken in kleur per tekening: 2	EUR		N	
1102			<u>Afzettingen</u>				
110210	621099		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen afzettingen op enkelbaansweg Ten behoeve van het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens paragraaf 1103 . E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	EUR		N	
110211	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens paragraaf 1103 . Betreft: het afzetten van het werkgebied ten tijde van de uitvoering van het werk - voorzieningen t.b.v. plaatselijk verkeer; - voorzieningen t.b.v. fietsers; - bebording; - schilden en hekken; 9. Afzetting waarbij het werkvak in fasen geheel en/of gedeeltelijk wordt afgesloten. Afzettingen nader te detailleren volgens werkplan te maken volgens paragraaf 1100 en 1101 De afzetting(en) opnemen, instandhouden en herplaatsen afhankelijk van de vorderingen van het totale werk. 4. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 15 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer			14,00 I
110212	621011		2. Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110211	week			26,00 I
110213	621013		2. Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110211	keer			14,00 I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
110220	621099		Aanbrengen., instandhouden en verwijderen afzettingen op kruispunten Ten behoeve van het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	EUR		N	
110221	621014		Aanbrengen v. afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens paragraaf 1103 . Betreft: het afzetten van het werkgebied ten tijde van de uitvoering van het werk - voorzieningen t.b.v. plaatselijk verkeer; - voorzieningen t.b.v. fietsers; - bebording; - schilden en hekken; 9. Afzetting waarbij het werkvak in fasen geheel en/of gedeeltelijk wordt afgesloten. Afzettingen nader te detailleren volgens werkplan, te maken volgens paragraaf 1100 en 1101 De afzetting(en) opnemen, instandhouden en herplaatsen afhankelijk van de vorderingen van het totale werk. .1. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer			2,00 I
110222	621015		Instandh. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110221	week			26,00 I
110223	621017		Verw. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110221	keer			2,00 I
1103			<u>Omleidingen</u>				
110310	621099		Aanbrengen., instandhouden en verwijderen van omleidingsroutes (ook fietsers) Ten behoeve van: Ten behoeve van: de uitvoering van de totale werk Toepassen tijdelijke verkeersvoorzieningen t.b.v. gehele wegafsluitingen. E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	EUR		N	
110311	621099		Aanbrengen omleidingsroutes. Omleidingsroute(s) opgesteld volgens bestekspostnr(s). 110110 Omleidingsroute op enkelbaansweg inclusief conflicterende bebordingen en bewegwijzeringen afdekken of afplakken. De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer.	keer			7,00 I
110312	621024		Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110311 .2 Met materialen van de aannemer	week			26,00 I
110313	621026		Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110311	keer			7,00 I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1104			<u>Algemeen</u>			
110410	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "van . tot ." Voorzien van tekst; " In deze straat worden wegwerkzaamheden uitgevoerd van tot " Invullen afh. van tijdsduur per lokatie, e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	14,00	V
110420	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord+ paal. "... bereikbaar" Voorzien van tekst; "..... bereikbaar" e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	14,00	V
110430	621099		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "doorgaand verk." Voorzien van tekst; " doorgaand verkeer tijdelijk gestremd " " kom .. [[kern]] .. kies andere route " Exacte uitvoering in overleg met resp. na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	14,00	V
110440	620499		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "..." Voorzien van tekst; " [nader te bepalen] " Te rekenen op tekst van ca. 25 a 30 karakters nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	20,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
110450	620499		Toep. tijdelijk pijl-bord met paal. "..." Voorzien van cijfer of letter; " [nader te bepalen] " Te rekenen op 1 karakter nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: tot ca. 0,5 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal. 1105 <u>Inspecteren verkeersmaatregelen</u>	st	20,00	V
110510	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Afzettingen, voorzieningen en omleidingen aangebracht volgens stelpost 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag .1. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 2 keer/dag	EUR		N
111			WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG			
1110			<u>Depot (materialen)</u>			
111010	101199		Aanbr., instandh. en verw. depot. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen van het depot t.b.v. opslag materialen (geen grond en funderingsmaterialen) nieuw en bestaand. De aannemer dient zelf voor een geschikte locatie te zorgen en ter goedkeuring aan directie voorleggen. Depot afzetten met Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen, hek en betonvoet inclusief benodigde schoren en klemmen. Afmetingen hek: - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en voorzien van bevestigingshaken Afmetingen betonvoet: - breedte: ca. 0,70 m, hoogte ca. 0,16 m De afrastering aanbrengen, inclusief het gedurende de uitvoering in goede staat onderhouden, het verplaatsen en het verwijderen van deze afrastering na afloop van de werkzaamheden. Met materiaal van de aannemer. Inclusief leveren en aanbrengen van borden 'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van Strafrecht'. Depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden. Na afloop van de werkzaamheden bouwhek opnemen. vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand. Na afloop van de werkzaamheden depot opruimen (vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben) en het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N
			Proefsleuven	st		4,00 L
			Bodemkwaliteitsklasse / grondsoort: conform bodemonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek.	st		1,00 L
1111						

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111110	240299		Opzoeken kabels & leidingen middels proefsleuven Graven proefsleuven t.b.v. detectie kabel & leidingen van nutsvoorzieningen c.q. t.b.v. plaatsbepaling bestaande kabels en leidingen t.p.v. aan te brengen infiltratievoorzieningen. en op bijzondere punten. E.e.a. uitvoeren i.o.m. de directie. Het graven van de proefsleuven dient met handkracht te gebeuren, e.e.a. volgens de "Instructiekaart zorgvuldig graven" behorende bij CROW-publicatie 500. Proefsleuven inmeten en vastleggen middels een overzicht- en detailfoto's.. Gaten niet eerder dichten dan na inmeting, foto's c.q. na overleg met de directie.	keer	50,00	V	
111111	240204		Graven en aanvullen sleuf -mechanisch graven niet toegestaan Betreft het maken proefsleuven (lengte gerekend tot ca. 2,0 m) Grondsoort klasse achtergrondwaarde, cf. milieutechnisch bodemonderzoek (zie deel 2.1 par. 04 van het bestek) 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels 9. Sleufdiepte gerekend tot een diepte van ca. 2,00 m 1. Sleufbreedte 0,30 m 2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé voorzien van afdek materiaal 9. Vrijkomende grond naast sleuf deponeren Tijdens het aanvullen met vrijgekomen grond het afdek materiaal opnieuw aanbrengen. 1 Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen c.q. opnieuw aanbrengen	m			100,00 I
				m3			60,00 I
				m3			60,00 I
				m			100,00 L
111112	102103		Opsporen kabels en leidingen. Situering t.p.v. bestaand kabel- en leidingtracé door middel van maken proefsleuf. Opsporingsmethode: a.h.v. revisiegegevens, KLIC en/of (evt. gegevens) op tekeningen.	st			50,00 I
111120	269999		Treffen voorzieningen kabels en leidingen Situering: overstekende kabels en leidingen in diep cunet Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van extra benodigde voorzieningen ten behoeve van het in stand houden van de kabels en leidingen op originele locatie in het horizontale- en verticale vlak als gevolg van graafwerkzaamheden volgens hoofdstuk 211 (riolering) Betreft alle kabels en leidingen (gasleidingen, waterleidingen, overige leidingen, glasvezelkabels, laag- en middenspanningskabels etc.) Type voorziening ter keuze aannemer maar met instemming en volgens voorschriften van netbeheerder.	EUR		N	
1112			<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
111210	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: te handhaven bomen (zie situatietekening) Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m 1. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste .2. 22 mm, breedte ca.100 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een voorumhulde drainageslang boven en onder.	st	12,00	N
111220	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: te handhaven bomen (zie situatietekening) 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste .2. 22 mm, breedte ca.100 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een voorumhulde drainageslang boven en onder.	st	6,00	N
111230	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: te handhaven bomen (zie situatietekening) 3. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste .2. 22 mm, breedte ca.100 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een voorumhulde drainageslang boven en onder.	st	23,00	N
112			OPBREKEN ASFALTVERHARDING			
1122			<u>Opbreken teerhoudend asfaltverharding</u>			
112210	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: t.p.v. Groenstraat, zie milieutechnisch onderzoek Teerhoudend asfalt: samenstelling conform onderzoek 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,048 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt De stort- en acceptatiekosten worden verrekend volgens bestekpostnr. 112390	m2	990,00	V
112220	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: t.p.v. Maassenstraat, zie milieutechnisch onderzoek Teerhoudend asfalt: samenstelling conform onderzoek 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,051 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt De stort- en acceptatiekosten worden verrekend volgens bestekpostnr. 112290	m2	1.100,00	V
112290	300199		Stort- en Acceptatiekosten teerhoudend asfalt-schollen Betreft de stort- en acceptatiekosten van teerhoudend asfalt opgebroken volgens bestekpostnr(s). 112210 en 112220	ton	259,05	V
						118,80 I
						140,25 I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1123						Opbreken teervrij asfalt					
112310	810301					Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: t.p.v. Groenstraat, zie milieutechnisch onderzoek Betreft: frezen onderlaag asfalt in bestaand profiel Teervrij asfalt: samenstelling conform onderzoek 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,072 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting . De stort- en acceptatiekosten worden verrekend volgens bestekpostnr. 112390	m2	210,00	V		
112390	810399					Stort- en acceptatiekosten teervrij breekasfalt. Betreft breekasfalt (teervrij) vrijgekomen bij bestekspostnrs. 112310 Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Stort- en acceptatiekosten dienen in de prijs te zijn inbegrepen.	ton	37,80	V		
113						OPBREKEN BESTRATING					
1131						Opbreken betonstraatstenen					
113110	831702					Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. rijbaan en inritten Tramstraat en Groenstraat (zie situatietekening) 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	5.465,00	V		
113120	831702					Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. plateau Tramstraat aan weerszijden van de Maassenstraat (zie situatietekening) 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	45,00	V		
113130	831702					Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. Tramstraat, inrit huisnr. 32 (zie situatietekening) 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	8,00	V		
113140	831799					Opbr. inritconstructie 5 streklagen BSS Situering: inritten naar woningen t.h.v. Tramstraat, Groenstraat en Maassenstraat (zie situatietekening) Betreft: bewonersinritten gelegen in bestaand trottoir Gerekend met: 63 locaties Bestaand uit 5 streklagen betonstraatstenen In cementmortel inclusief fundering van beton (gerekend 0,10 m3/m) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	405,00	V		
1132						Opbreken straatbakstenen					

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
113210	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. plateau Tramstraat aan weerszijden van de Maassenstraat (zie situatietekening) Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard keiformaat De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	41,00	V
1133			<u>Opbreken trottoirtegels</u>			
113310	831703		Opbreken betontegels. Situering: trottoir in bestaand profiel, zie situatietekening Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	3.400,00	V
114			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1141			<u>Betonbanden</u>			
114110	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting rijbaan in bestaand profiel Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) Trottoirbanden 180/200 x 200 mm en/of 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.585,00	V
114120	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting rijbaan in bestaand profiel Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) RWS-banden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.300,00	V
114130	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting rijbaan in bestaand profiel Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) Geleidebanden 50/200 x 200 mm en/of 50/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V
114140	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting loopstroken en groenvakken Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,04 m3/m) Opsluitbanden 80 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	571,00	V
1142			<u>Kantopsluiting</u>			
114210	831704		Opbreken kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: kantopsluiting Groenstraat (zie situatietekening) Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel inclusief fundering van beton (afmeting, te rekenen met 0,01 m3/m) Straatbaksteen keiformaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	390,00	V
114220	831704		Opbreken kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: kantopsluiting Maassenstraat (zie situatietekening) Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton (afmeting, te rekenen met 0,01 m3/m) Straatbaksteen keiformaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	366,00	V
115			VERWIJDEREN FUNDERING			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1151			<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>				
115110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	3.600,00	V	
			Betreft het verwijderen van fundering rijbaan				
			Situering: zie milieutechnisch onderzoek				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.3. . . .	Gemiddelde dikte 200 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
			Baksteengranulaat conform milieutechnisch onderzoek,				
			klasse Niet-Vormgegeven Bouwstof				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost	m3			720,00 I
			115350				
115120	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	3.684,00	V	
			Betreft het verwijderen van fundering rijbaan				
			Situering: zie milieutechnisch onderzoek				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.3. . . .	Gemiddelde dikte 270 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
			Baksteengranulaat conform milieutechnisch onderzoek,				
			klasse Niet-Vormgegeven Bouwstof				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost	m3			995,00 I
			115350				
115130	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	900,00	V	
			Betreft het verwijderen van fundering rijbaan				
			Situering: t.p.v. Tramstraat, boring 06, 09 en 17, zie				
			milieutechnisch onderzoek				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.6. . . .	Gemiddelde dikte 350 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
			Baksteengranulaat conform milieutechnisch onderzoek,				
			klasse Niet-Vormgegeven Bouwstof				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost	m3			315,00 I
			115350				
1153			<u>Vervoeren</u>				
115350	800499		Fundering vervoeren naar tijdelijk depot	m3	2.030,00	V	
			Betreft vrijgekomen fundering bij bestekspostnr. 115110				
			, 115120 en 115130				
			Gerekend met: 1,85 ton/m3 (3756 ton)				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
			Vervoeren naar tijdelijk depot				
1154			<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>				
115410	800499		Fundering verwerken in depot.	m3	2.030,00	V	
			Situering: gemeentelijk depot te Grathem				
			Betreft vrijgekomen fundering vervoert volgens				
			bestekpostnr. 115350				
			Funderingsmateriaal: puin, indicatief klasse Niet				
			Vormgegeven Bouwstof				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
			Afmetingen depot in het werk te bepalen door de				
			aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering.				
			Hoogte 4,00 m				
			Zonder overhoogte				
			Taluds 1 : 1				
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
							

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
115420	242101		Uitvoeren grondonderzoek. Situering: fundering verwerkt volgens bestekspostnr(s): 115410 in gemeentelijk depot Bijzonderheid: funderings(soorten) separaat bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen (zie www.sikb.nl) 3. Grondonderzoek bestaande uit: - AP04 onderzoek (standaard onderzoek) incl. PFAS-analyses in depot. 3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: op USB in pdf-formaat Analoog aantal: 3	EUR		N	
1155			<u>Vervoeren</u>				
115550	800499		Fundering ontgraven uit depot en afvoeren Situering: depot van bestekspostnr: 115410	m3	2.030,00	V	
115551	800499		Fundering ontgraven uit depot Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: puin Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Niet vormgegeven Bouwstof voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s): 115420 Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Ontgravingshoogte gemiddeld 4,0 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3			2.030,00 I
115552	800499		Fundering afvoeren - AP04. Betreft: vrijgekomen funderingsmateriaal bij bestekspostnr(s): 115551 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving. Funderingsmateriaal: puin Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Niet vormgegeven Bouwstof voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s): 115420 Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Afvoeren naar een inrichting. De stort- en acceptatiekosten dienen in de prijs te zijn inbegrepen.	m3			2.030,00 I
116			VERWIJDEREN RIOLERING				
1163			<u>Verwijderen putranden</u>				
116310	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.b.v. te handhaven DWA-putten waarbij nieuwe putrand met deksel wordt aangebracht volgens bestekspostnr. 312830 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	31,00	V	
1164			<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
116410	251122		Verwijderen kolk. incl. het schoonmaken van de kolk, grondwerk volgens hoofdstuk 212 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk en/of .1. Trottoirkolk .2. Constructie: tweedelig .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door inrichting.	st	83,00	V	
116420	251199		Verwijderen buis, Situering: T.b.v. kolk-aansluitingen, opbreken tot op het hoofdriool, grondwerk volgens hoofdstuk 212 PVC-buis ø160 mm / 125 mm en/of gresbuis dn 150 mm / 125 mm. Gerekend met: 5 m/kolk Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib. Uitkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	m	415,00	V	
116430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: dichtzetten van vervallen kolkaansluitingen (opgebroken volgens bestekpostnr. 116420) op te handhaven cq vol te schuimen riolering 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 PVC-eindkap .9.9. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	83,00	V	
1165			<u>Verwijderen huis-aansluitingen</u>				
116510	251199		Huis-aansluitingen opzoeken incl. grondwerk, Betreft: opzoeken huisaansluiting d.m.v. proefsleuven. T.p.v. te vervangen riolering c.q. vernieuwen van de huisaansluitingen. E.e.a. uit te voeren volgens onderstaande bundelposten.	st	92,00	V	
116511	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. op te zoeken aansluitingen. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving (Gerekend met 2,0 m proefsleuf per huisaansluiting). Grondsoort: zand, conform milieutechnisch onderzoek zie deel 2.1 par. 04 Taluds te lood .9. Ontgraven gerekend vanaf onderkant cunet tot onderkant buis. .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			101,20 I
116512	102103		Opsporen kabels en leidingen. Situering: huisaansluiting in bestaand profiel Betreft: het localiseren en vastleggen van het ontstopingsstuk van de huisaansluiting t.b.v. overname en/of renovatie van de huisaansluiting Opsporingsmethode: op basis van uitgevoerde visuele inspectie cq. KLIC-melding	st			92,00 I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
116513	240122		Aanvullen sleuf. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,10 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet en/of verharding met vrijgekomen grond volgens bestekpostnr. 1165111. De aanvulling verdichten	m3		101,20	I
116530	251199		Huis-aansluitingen gedeeltelijk opbreken en afvoeren excl. grondwerk, Situering: T.p.v. te vervangen c.q. vernieuwen van de huisaansluitingen. Betreft: opbreken van huisaansluiting tot aan het hoofdriool, aansluitingen tijdelijk dichtzetten. Grondwerk gerekend bij nieuw aan te leggen huisaansluitingen volgens hoofdstuk 212 PVC-buis ø160 mm / 125 mm en/of gresbuis dn 150 mm / dn 125 mm. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib. Uitkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	m	440,00	V	
117			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
1171			<u>Maaien gewas</u>				
117110	510103		Maaien gewas. Situering: grasvegetatie in bestaand profiel (zie situatietekening) 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 31. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	23,35	V	
118			VERWIJDEREN WEGBEBAKENING				
1181			<u>Verwijderen bebording</u>				
118110	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: bestaande verkeersbordpalen binnen de werkgrenzen 4. Uit een bestrating .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	25,00	V	
118120	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: bestaande verkeersbordpalen binnen de werkgrenzen 4. Uit een bestrating .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
118130	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: bestaande straatnaamborden binnen de werkgrenzen .9. Straatnaamborden1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr(s). 5122102 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
118140	321311					Verwijderen verkeersborden. Betreft: bestaande verkeersborden binnen de werkgrenzen	st	44,00	V
						.2. Afmetingen volgens type I modelnr.:	st		44,00
						- A01-030zb	st		6,00
						- A01-030ze	st		6,00
						- B06	st		4,00
						- C07	st		4,00
						- D02-R0	st		1,00
						- G12a	st		9,00
						- G12b	st		2,00
						- BB22	st		1,00
						- N01	st		6,00
						- OB108	st		4,00
						- OB bord	st		1,00
						.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
						.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
119						VERWIJDEREN DIVERSEN			
1191						Verwijderen straatmeubilair			
119110	527121					Verwijderen palen.	st	10,00	V
						Situering: t.p.v. kruising Tramstraat - Kerkstraat / Kerkveldweg			
		6.				Palen van kunststof			
						.3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting			
119120	527121					Verwijderen palen.	st	2,00	V
						Situering: t.p.v. Groenstraat			
		9.				Palen van staal, portaal (over rijbaan)			
						Hoogte ca. 6,00 m			
						.3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERK			
200010	220399		Melden van toepassen van grond binnen dit contract (DSO). Het toepassen van grond binnen dit contract dient u minimaal 5 werkdagen voor de toepassing te melden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Dit is wettelijk verplicht voor meer dan 50 m3 schoon of meer dan 0 m3 verontreinigde grond. U dient een kopie van de melding te mailen naar opdrachtgever / directie (e-mail van projectleider of wellicht afdeling milieu). Deze melding word door de opdrachtgever gecontroleerd Indien deze melding niet volledig is dient de opdrachtnemer deze aan te passen via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De opdrachtnemer ontvangt een boete ter grootte van € 1.000,00 (zegge: éénduizend EUR) indien: - de melding door de opdrachtnemer niet is gedaan; - de opdrachtgever een kopie niet of niet tijdig (5 werkdagen voor toepassing) ontvangt. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.	EUR		N
210			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
2101			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
210110	222107		Frezen. Situering: bermen Uitvoeren voor aanvang grondwerkzaamheden Gerekend met: 1100 m Breedte: 0,75 m 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	8,25	V
211			GRONDWERK HOOFDRIOOL			
2111			<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>			
211110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. te realiseren steenwol infiltratiepakket in de Tramstraat (zie situatietekening riolering). Betreft: sleufbekisting t.b.v. rioolwerkzaamheden nieuw- en/of opbrekwerkzaamheden langs bestaand K&L-strook / te handhaven riolering Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. 9. Type c.q. soort voorziening ter keuze van de aannemer .2. Aan twee zijden van de sleuf .6. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,95 m .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	830,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
211120	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: t.b.v. afzetten rioolsleuf 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer .1. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten rioolsleuf . De afzettingen dienen meerdere malen gedurende het werk opgenomen en herplaatst te worden . Hekken mogen pas verwijderd worden na het vullen van de rioolsleuf zodat geen gevaar bestaat voor voetgangers en overige verkeersdeelnemers . Na afloop van de werkzaamheden opnemen bouwhekken . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen . Gerekend met: 1085 m .2. Bouwhek met voet inclusief de benodigde bevestigingsmiddelen. . Afmetingen hek: . - breedte: ca. 3,50 m, hoogte: min. 1,80 m en voorzien van bevestigingshaken; . Afmetingen betonvoet: . - breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m	EUR		N
2112			<u>Ontgraven</u>			
211210	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf steenwol infiltratievoorziening in nieuw profiel Groenstraat Grondsoort: zand Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw/Natuur Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Gerekend met 5,50 m³/m Gerekend met 192 m Taluds 3 : 2 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	1.056,00	V
211220	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf steenwol infiltratievoorziening in nieuw profiel Maassenstraat Grondsoort: zand Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw/Natuur Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Gerekend met 6,50 m³/m Gerekend met 181 m Taluds 3 : 2 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).	m3	1.177,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
211230	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf verbindingsbuizen t.p.v. infiltratievoorziening en overstortleidingen, excl. gestempelde sleuf of normale sleuf Situering: R07 - Groenstraat Grondsoort: zand Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw/Natuur Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Gerekend met 2,70 m³/m Gerekend met 30 m Taluds 3 : 2 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,70 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,70 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	81,00	V
211240	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf verbindingsbuizen t.p.v. bomen Situering: t.p.v. bomen Tramstraat Grondsoort: zand Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw/Natuur Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Gerekend met 2,70 m³/m Gerekend met 130 m Taluds 3 : 2 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,70 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,70 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	350,00	V
211250	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf t.b.v aansluiting infiltratievoorziening Tramstraat Situering: t.p.v. infiltratievoorziening Tramstraat Grondsoort: zand Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw/Natuur Gerekend met: 830 m gestempelde sleuf Bijzonderheid: - Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding Taluds 1 : 0 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 211110 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	3.240,00	V
2113			<u>Aanvullen</u>			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
211310	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf infiltratierool in nieuw profiel gegraven volgens bestekspostnr(s). 211210 , 211220 en 211250 Aanvullen met grond vervoerd volgens bestekspostnr. 217422 Gerekend met: 2310 m2 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,15 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten	m3	347,00 V	
211320	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf infiltratievoorziening Groenstraat in nieuw profiel gegraven volgens bestekspostnr. 211210 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 285 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3	771,00 V	347,00 I
211330	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf infiltratievoorziening Maassenstraat in nieuw profiel gegraven volgens bestekspostnr. 211220 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 233 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3	944,00 V	944,00 I
211340	240122		Aanvullen sleuf. Betreft: sleuf verbindingsbuizen t.p.v. infiltratievoorziening en overstortleidingen, excl. gestempelde sleuf of normale sleuf, ontgraven volgens bestekspostnr. 211230 Situering: R07 - Groenstraat 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 0,50 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3	80,50 V	80,50 I
211350	240122		Aanvullen sleuf. Betreft: sleuf verbindingsbuizen t.p.v. bomen Tramstraat in nieuw profiel gegraven volgens bestekspostnr. 211240 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 1,50 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3	348,50 V	348,50 I
211360	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf infiltratievoorziening Tramstraat gegraven volgens bestekspostnr. 211250 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 1071 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3	2.169,00 V	2.169,00 I
212			GRONDWERK HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN			
2121			<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212110	220101		Grond ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen, klasse Achtergrondwaarde Situering: kolkaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen, zie situatietekening Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 211 van het bestek. Gerekend met: 450 m Grondsoort: gemengde grond klasse achtergrondwaarde conform milieutechnisch onderzoek, deel 2.1 par. 04 van het bestek. 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en ter zijde deponeren .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	216,00	V	
2122			<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>				
212210	240122		Aanvullen sleuf. Situering: kolkaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling Gerekend met: 450 m 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond volgens bestekpostnr. 212110 .1. De aanvulling verdichten Indringingsweerstand: art. 24.02.06 van de Standaard	m3	216,00	V	
2123			<u>Grond ontgraven uit sleuf huisaansluiting</u>				
212310	220101		Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitingen - mechanisch graven toegestaan - Situering: alle aanliggende woningen Betreft: huisaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen gelegen onder de rijbaan. Bijzonderheid: - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. - Gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van het bestek. Gerekend met: 240 m Grondsoort: zand, klasse Landbouw/Natuur, conform bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en ter zijde deponeren .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	115,20	V	
							216,00 I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
212320	220101		Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitingen - mechanisch graven niet toegestaan - Betreft: huisaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen gelegen in trottoir (met veel kabels en/of leidingen). Bijzonderheid: - Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet verharding. Gerekend met: 200 m Grondsoort: zand klasse Landbouw/Natuur conform bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en ter zijde deponeren .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	96,00	V
2124			<u>Aanvullen sleuf huisaansluitingen</u>			
212410	240122		Aanvullen sleuf. Betreft: huisaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen ontgraven volgens bestekpostnr. 212310 en 212320 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 211 van het bestek. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met vrijgekomen grond volgens bestekspostnr. 212310 en 212320 .1. De aanvulling verdichten	m3	211,20	V
213			GRONDWERK VERHARDINGEN			
2131			<u>Ontgraven</u>			
213110	220101		Grond ontgraven uit cunet. Betreft: ontgraven cunet trottoir Situering: trottoirs, zie milieutechnisch onderzoek Grondsoort: zand, klasse Landbouw/Natuur. Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr. 216010 Gerekend met: 3600 m2 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m .9. Ontgravingsbreedte variabel .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	540,00	V
2132			<u>Aanvullen</u>			
213210	220399		Grond verwerken in cunet trottoirs/inritten., dik 0,10 m Betreft: aanbrengen grondverbetering t.b.v. cunet trottoirs / inritten.	m3	360,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213211	220301		Grond verwerken in cunet trottoirs/inritten Aanvullen met grond vervoerd volgens bestekspostnr. 217422	m3		360,00	I
			Grondsoort: zand in zandbed volgens artikel 22.06.03 van de Standaard RAW Bepalingen	m3		360,00	I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,10 m				
		.9.	Breedte variërend (zie situatietekening)				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 213212				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
213212	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed	m3		360,00	I
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard				
215			GRONDWERK CULTUURTECHNISCH				
2152			<u>Aanvullen</u>				
215210	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: boomvakken in groen in nieuw profiel Grondsoort: gemengde grond, indicatief klasse AW conform bodemonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek	m3	24,00	V	
			Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Hoeveelheid grondverbetering per boom: 12 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
		8.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 12 m3 per gat				
			Diepte 1,30 m				
		.1.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 216010	m3		24,00	I
		.1.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,20 m				
		.9.	Aanvullen met BVB Substrates (bomengrond) verrijkt o.g. (zie artikel 51.06.04, deel 3 van dit bestek) tot 0,30m onder maaiveld.	m3		24,00	L
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.				
		.3.	De aanvulling in lagen verdichten Methode van verwerking conform voorschriften leverancier.				
			Verdichten tot maximaal 1,5 MPa				
		.1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten				
216			GROND VERVOEREN				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
216010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand, klasse Landbouw/Natuur 2. Zand vrijgekomen bij bestekspostnrs.: 211320 285 m3 211330 233 m3 211340 0,50 m3 211350 1,50 m3 211360 1071 m3 213110 540 m3 215210 24 m3 .2. Vervoeren naar: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.155,00	V
217			WERKZAAMHEDEN DEPOT			
2171			<u>Inrichten depot</u>			
217110	800299		Inrichten, instandhouden en verwijderen gronddepot Betreft: gronddepot t.b.v. grond vervoerd volgens bestekspostnr. 216010 Depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. De aannemer krijgt een sleutel t.b.v. de toegang tot het depot. Depot voorzien van een onderafdichting ter voorkoming van uitloging.	EUR		N
2172			<u>Grond verwerken in depot</u>			
217210	220301		Grond verwerken in depot Situering: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Grondsoort: grond klasse Landbouw/Natuur vervoerd volgens bestekspostnr. 216010 .9. Locatie en afmeting depots op aanwijzing van de directie waarbij de materialen naar soort gescheiden blijven. .1. Taluds 1 : 1 .9. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving.	m3	2.155,00	V
2173			<u>Onderzoek</u>			
217310	242199		Uitvoeren grondonderzoek in depot Situering: grond verwerkt volgens bestekspostnr(s): 217210 in depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Bijzonderheid: grond(soorten) separaat bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen (zie www.sikb.nl) Grondonderzoek bestaande uit: - AP04 onderzoek (standaard onderzoek) incl. PFAS-analyses in depot. Rapportage digitaal en analoog aanleveren Digitaal formaat: op USB in pdf-formaat analoog aantal:3	st	1,00	V
2174			<u>Grond ontgraven uit depot en ver-/afvoeren</u>			
217410	220299		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem.	m3	1.448,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217411	220101		Grond ontgraven uit depot. Situering: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Grondsoort: zand conform bodemonderzoek Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217210	m3		1.448,00	I
217412	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Landbouw/Natuur, voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217310 Vervoeren naar: een inrichting, exacte locatie te regelen door aannemer. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217210	m3		1.448,00	I
217420	220299		Grond ontgraven en vervoeren. Situering: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem.	m3	707,00	V	
217421	220101		Grond ontgraven uit depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Betreft: grond ontgraven uit depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Situering: tijdelijk depot Grondsoort: zand, conform bodemonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		707,00	I
217422	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vervoeren naar plaats van verwerking Situering: depot gelegen aan de Hunselerdijk te Grathem. Grondsoort: zand Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Landbouw/Natuur voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217310 Vervoeren naar: plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 211310 347 m3 213211 360 m3	m3		707,00	I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			RIOLERING				
311			INFILTRATIEVOORZIEINGEN				
3111			<u>Steenwol infiltratie elementen</u>				
311110	252899		Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen. Betreft: leveren en aanbrengen van steenwol elementen voorzien van hemelwater invoer kanalen en ontluchtingskanalen. Inclusief handmatige aanpassing, zoals o.a. het uitsnijden van sparingen. Situering: volgens situatietekening Installeren steenwol infiltratie elementen conform installatie handleiding leverancier. Let op de maximale aslasten tijdens de uitvoering! Aanbrengen op voorbereekte / geprofileerde ondergrond, volgens bestekspost: 311010. Type: Rockflow(R) - Rockflow element Leverancier: Rockwool B.V. o.g. Materiaal: steenwol Afmetingen: - Rockflow [WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), zonder sparing; - Rockflow [WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), voorzien van 1 uitsparing diameter 125mm. Technische specificaties: - Wateropname capaciteit: 95%; - Waterdoorlatendheid: 150-200 m/dag (k-waarde); - Equivalente Bodemfactor: 1,0; - Equivalente Wandfactor: 0,6.	m3	1.252,80	V	
				st			4.212,00 L
				st			2.748,00 L
3112			<u>PVC t.b.v. steenwol infiltratieriool</u>				
311210	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: PVC-buis in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 211 Betreft: watervoerende aansluitleidingen tussen: - putten en steenwol infiltratiesysteem - steenwol infiltratiesysteem en steenwol infiltratiesysteem PVC-buis 0,30 m in steenwol infiltratiesysteem steken 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	242,00	V	
				m			242,00 L
311220	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: PVC-buis in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 211 Betreft: ontluchtende aansluitleidingen tussen: - putten en steenwol infiltratiesysteem - steenwol infiltratiesysteem en steenwol infiltratiesysteem PVC-buis 0,30 m in steenwol infiltratiesysteem steken 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	242,00	V	
				m			242,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
311230	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: PVC-buis in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 211 Betreft: overstortleidingen tussen: - putten en bestaand riool Gerekend met: 3,00 m / overstort	m	27,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		27,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
311240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: PVC-hulpstuk, ø125 mm, bocht 45° Gerekend met 2 stuks per aansluiting	st	92,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		92,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
312			PUTTEN			
3121			<u>Prefab betonputten IT</u>			
312110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: inspectieputten t.b.v. IT riool Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,10 m Betreft: putten IT R01, R03 t/m R12, R15 t/m R17, RR19 t/m R22, R24 t/m R27, R30 t/m R33, R35 en R36 zie situatietekening Elementen voorzien van kogelkopankers	st	28,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		28,00 L
			Fabriikaat: Giverbo., o.g.			
			Type: Inspectieschacht Ø800 mm			
			Vorm: Rond			
			Inwendige afmetingen: Ø800 mm			
			Wanddikte: 200 mm			
			Elementen leveren met KOMO productcertificaat			
			Rioolaansluitingen:			
			- instortmof PVC ø125 mm	st		28,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. ø1100 mm, dik 200 mm, voorzien van mangat ø610 mm	st		28,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met rubberring			
312120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Overstortputten t.b.v. IT riool Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,10 m Betreft: putten IT R2, R13, R14, R18, R23, R28, R29, R34 en R37 zie situatietekening Elementen voorzien van kogelkopankers	st	9,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		9,00 L
			Fabriikaat: Giverbo., o.g.			
			Type: Inspectieschacht Ø 800 mm			
			Vorm: Rond			
			Inwendige afmetingen: Ø 800 mm			
			Wanddikte: 200 mm			
			Elementen leveren met KOMO productcertificaat			
			Rioolaansluitingen:			
			- instortmof PVC ø125 mm	st		18,00 L
			Bijzonderheid:			
			- overstortmuur (hoogte muur conform situatietekening)			
			- put v.v. 500 mm zandvang			
			- geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. ø1100 mm, dik	st		9,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3128			200 mm, voorzien van mangat Ø610 mm			
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met rubbering			
			<u>Putrand met deksel</u>			
312810	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	37,00 V	
			Betreft putrand met deksel aan te brengen op inspectieschacht overeenkomstig bestekspostnrs. 312120			
		.9.	Gietijzeren rand(vierkant) met betonvoet en bijbehorend deksel verkeersklasse D-400 kN. Fabrikaat Nering Bögel o.g. type 2714.00 Mangat: Ø610mm Hoogte:150mm Omranding voorzien van "ter plaatse" wisselbare rubber zitting. Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt met een 120° dichtval beveiliging en veiligheidsblokkering. Deksel uitvoering: met ontluhtingsgaten Voorzien van: randopschrift: regenwater Voorzien van: vuilvangemmer volgens bestekspostnr. 312820	st		37,00 L
			Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124			
		.9.	Putrand op hoogte stellen met stelringen van beton Gerekend met 2 st./ putrand	st		74,00 L
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700. Gerekend met 12,5 kg / stelring	kg		925,00 L
312820	252799		Aanbrengen vuilvangemmer in put.	st	37,00 V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van vuilvangemmer in putten aangebracht volgens bestekpostnr. 312110 en 312120			
			Vuilvangemmer: Type: ST.VERZ.EMMER 390530 - Materiaal gegalaniseerd staal E.e.a. uitvoeren in overleg met leverancier	st		37,00 L
312830	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	31,00 V	
			Betreft putrand met deksel aan te brengen op inspectieschacht ter plekke van verwijderde putrand met deksel volgens bestekpostnr. 116310 (op te handhaven putten)			
		.9.	Gietijzeren rand(vierkant) met betonvoet en bijbehorend deksel verkeersklasse D-400 kN. Fabrikaat Nering Bögel type 2715.00 Mangat: Ø610mm Hoogte:150mm Omranding voorzien van "ter plaatse" wisselbare rubber zitting. Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt met een 120° dichtval beveiliging en veiligheidsblokkering. Deksel uitvoering: zonder ontluhtingsgaten Voorzien van: randopschrift: vuilwater logo "GEMEENTE LEUDAL"	st		31,00 L
			Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton Gerekend met 2 st./ putrand	st		62,00 L
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte snel belastbare krimparme snelhardende stelmortel, Poltec	kg		775,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
313			700.				
			Gerekend met 12,5 kg / steling				
							
3131			KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN				
			Kolkaansluitingen op steenwol infiltratiesysteem				
			volgens detailtekening. Aansluiting d.m.v. T-stuk.				
313110	252201		<u>PVC-leidingen</u>				
			Aanbrengen PVC-buis	m	450,00 V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel, vlgs. situatietekeningen				
3132			Betreft: kolkaansluitingen				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur groen	m		450,00 L	
			Drielaags buis met tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC.				
313230	252202		Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Nominale middellijn 125 mm				
313240	252202		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			<u>PVC-hulpstukken</u>				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	230,00 V		
313240	252202		Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel				
			Gerekend met 2 stuks/kolk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		230,00 L	
313250	252202		Bochtstuk 90°, kleur grijs, RAL 7037				
			Nominale middellijn 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3134			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	115,00 V		
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel, t.b.v. aansluiting steenwol infiltratiesysteem				
			Gerekend met 1 stuk/kolk				
3134		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		115,00 L	
			T-stuk 90°, kleur grijs, RAL 7037				
			Nominale middellijn 125 mm				
3134			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			<u>Kolken</u>				
							

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313410	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: combikolken in nieuw profiel, t.p.v. Groenstraat en Maassenstraat Gecombineerde straat-trottoirkolk, verkeersklasse B-125 kN volgens NEN-EN 124.	st	42,00	V	
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).	m3			10,50 L
313420	252613	.9.	Fabrikaat Nering Bögel o.g. Type G 129 DRD Afm 450 x 450 mm Leverancier: Nering Bögel o.g. Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en scharnierend deksel Onderbak: beton Uitlaat: achterzijde Diameter uitlaat: Ø125 mm spie Flexibele uitlaat voor PVC: Ø125 mm spie uitvoering MULTIKOLK: - zonder stankscherm - zonder Clickklep passen bij trottoirband 18/20 Toebehoren: - RVS vuilvanger Combikolk leveren onder KOMO certificaat volgens BRL 9203 Plaatsing volgens voorschriften leverancier	st			42,00 L
		.9.	Totale hoogte: 900 mm				
313420	252613	.1	Constructie: eendelig				
			Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: combikolken in nieuw profiel, t.p.v. Tramstraat Gecombineerde straat-trottoirkolk, verkeersklasse B-125 kN volgens NEN-EN 124.	st	71,00	V	
313420	252613	2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).	m3			17,75 L
		.9.	Fabrikaat Nering Bögel o.g. Type G 139 DRD Afm 450 x 450 mm Leverancier: Nering Bögel o.g. Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en scharnierend deksel Onderbak: beton Uitlaat: achterzijde Diameter uitlaat: Ø125 mm spie Flexibele uitlaat voor PVC: Ø125 mm spie uitvoering MULTIKOLK: - zonder stankscherm - zonder Clickklep passen bij trottoirband 11/22 (RWS) - RVS vuilvanger Combikolk leveren onder KOMO certificaat volgens BRL 9203 Plaatsing volgens voorschriften leverancier	st			71,00 L
313420	252613	.9.	Totale hoogte: 900 mm				
		.1	Constructie: eendelig				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313430	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: combikolken in nieuw profiel, t.p.v. kruising Tramstraat - Maassenstraat Gecombineerde straat-trottoirkolk, verkeersklasse B-125 kN volgens NEN-EN 124. 2. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10). .9. Fabrikaat Nering Bögel o.g. Type G 169 DRD Afm 450 x 350 mm Leverancier: Nering Bögel o.g. Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en scharnierend deksel Onderbak: beton Uitlaat: achterzijde Diameter uitlaat: Ø125 mm spie Flexibele uitlaat voor PVC: Ø125 mm spie uitvoering MULTIKOLK: - zonder stankscherm - zonder Clickklep passen bij geleideband 5/20 Toebehoren: - RVS vuilvanger Combikolk leveren onder KOMO certificaat volgens BRL 9203 Plaatsing volgens voorschriften leverancier .9. Totale hoogte: 940 mm .1 Constructie: eendelig	st	2,00	V	
3135			<u>Maken aansluiting op rioolstelsel</u>				
313510	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in bestaande betonbuis ø300 ten behoeven van overstortleiding PVC-buis ø125 mm Put: R13, R23, R28 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat met zettingsmof .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met rubbermanchet	st	3,00	V	
313520	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in bestaande betonbuis ø400 ten behoeven van overstortleiding PVC-buis ø125 mm Put: R14, R18, R37 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat met zettingsmof .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met rubbermanchet	st	3,00	V	
				st			3,00 L
				st			3,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
313530	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in bestaande betonbuis ø500 ten behoeven van overstortleiding PVC-buis ø125 mm Put: R2, R29 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat met zettingsmof .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met rubbermanchet	st	2,00 V	
313550	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in bestaande betonbuis ø700 ten behoeven van overstortleiding PVC-buis ø125 mm Put: R34 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Betoninlaat met zettingsmof .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met rubbermanchet	st	1,00 V	
314			HUISAANSLUITINGEN			
3141			<u>PVC-leidingen</u>			
314110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering; T.p.v. te maken huisaansluitingen (zie situatietekening riolering). 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Drielaags buis met tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC. Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Kleur: grijs (RAL 7037) .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	440,00 V	
3142			<u>PVC-hulpstukken</u>			
314210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Tbv herstellen huisaansluitingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45°, kleur grijs Gerekend met: 2 stuks/aansluiting .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	184,00 V	
314220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Tbv herstellen huisaansluitingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90°, kleur grijs Gerekend met: 1 stuk/aansluiting .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	92,00 V	
314240	252299		Aanbrengen T-stuk ø125. Betreft: aanbrengen T-stuk 0,5 m op particulier terrein. Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel	st	92,00 V	

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
314241	252202			Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: T-stuk in nieuw profiel	st		92,00	I
		2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		92,00	L
				T-stuk 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
			1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
314242	252201			Aanbrengen PVC-buis Betreft: standleiding tot 30 cm onder maaiveld / elementenverharding aanbrengen	m		92,00	I
		2.		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		92,00	L
				kleur grijs, RAL 7037				
		.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
			4	Verbinding buizen d.m.v. lijmen				
314243	252202			Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft dichtzetten standpijp (aangebracht volgens bestekpostnr. 314242) tot 0,30 m onder maaiveld	st		92,00	I
		2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		92,00	L
				pvc combikap, kleur grijs, RAL 7037				
		.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
			1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
314250	252202			Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: huisaansluitingen dwa in nieuw profiel	st	46,00	V	
				Gerekend met: 50% gres en 50% PVC				
		2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		46,00	L
				Overgangsstuk van PVC-gres, kleur grijs, RAL 7037				
				Diameter gresleiding in het werk te bepalen				
		.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
			1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
318				CONTROLE/REVISIE				
3181				<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>				
318110	257521			Reinigen kolken. Betreft: kolken aangebracht volgens bestekpostnr. 3134	st	115,00	V	
		2.		Trottoirkolk				
		.1.		Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 2,0 kg				
		.1.		Machinaal reinigen				
			1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 318190	ton		0,50	I
318120	257511			Rioolput reinigen. Betreft: putten aangebracht volgens bestekspostnr. 3121	st	37,00	V	
				Aard te reinigen oppervlak: niet-verontreinigde slib				
				Gerekend met: 0,01 ton per put				
		.2.		Reinigen putwanden en putbodem				
		.9.		Puthoogte: van 2,10 m				
		.1.		Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2				
			1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
			9	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 318190	ton		0,40	I

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
318130	257503					Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: Rockflow-pakket, aangebracht volgens bestekspostnr. 311110 Grootste putafstand: 73 m 2. Aard te reinigen oppervlak: Steenwol (Rockflow-pakket) Waterdruk 50 - 80 bar Zie ook: https://rain.rockwool.com/nl/downloads Gerekend met: 0,001 ton/m 1. Profielafmeting(en): Ø 125 mm 1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 318120	m	1.068,00	V	
318180	257103					Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: Rockflowpakket, aangebracht in bestekspostnr. 311110 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. op een USB-stick Grootste putafstand: 73 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf 7. Materiaal riool: Steenwol 1. Rond riool, profielafmetingen: ø125 mm 9. Inspectie d.m.v. hand-/duwcamera Ten minste in de rapportage vermelden: - Afwijkingen radiale verplaatsing t.p.v. kanalen; - Afwijkingen in lengterichting. Zie ook: https://rain.rockwool.com/nl/downloads 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 2. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	1.068,00	V	
318190	257531					Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 318110 , 318120 en 318130 1. Vervoeren naar: een inrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtnemer.	ton	2,00	V	
3182						<u>Revisie riolering</u>				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
318210	286499		Inmeten en verwerken revisiegegevens Betreft: nieuw aangelegde kolk- en huisaansluitingen. Situering: zie situatietekening Digitaal inmeten ten opzichten van rioolputten met behulp van de Riox revisie APP inclusief het uitvoeren van een controlemeting om de juiste ligging te bepalen t.o.v. het hoofdriool. De volgende gegevens dienen binnen Riox opgegeven te worden: - afstand van de inlaat vanaf rioolput, gemeten vanuit hart put; - locatie gegevens, adres en/of rioolstreng gegevens; - opbouw standpijp; - tekening van de aansluiting (m.b.v. de standaard materiaal lijst dient u de hulpstukken, de aard en diameters van de leidingen te vermelden); - een controle meting (i.v.m. bepaling nauwkeurigheid van de plaatsbepaling van de aansluitleiding t.o.v. het hoofdriool); - minimaal één overzichtsfoto van de aansluitleiding. De opgeslagen revisie dient u, indien nodig, uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de werkzaamheden in de gemeentelijke Riox-webportal aangepast te hebben voor goedkeuring door de opdrachtgever. De Riox-APP kunt u gratis gebruiken en downloaden via de Google of Apple Store, de inlogcodes worden ter beschikking gesteld.	EUR		N
318220	286499		Inmeten en verwerken revisiegegevens Betreft: nieuw aangelegde hoofdriolering (IT). Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet van het hoofdriool in X, Y en Z-coördinaten van in ieder geval: - bob's van elke rioolstreng; - de putbodem van elke put (gemeten in hart put); - de putdeksel(s) van elke put (gemeten in midden van deksel). Binnen de gemeentelijke Riox-webportal onder "mijn putten" de X en Y coördinaten van de rioolputten (hart put), indien nodig, aanpassen voor een juist gebruik van Riox. Dit uitsluitend bij rioolputten die verder dan 3 meter van de ontwerplocatie gezet moeten worden. Het leveren van een Excel bestand waarin, van alle geplaatste rioolputten (of hulppunten) binnen het werk, opgenomen: - putnummer - x-y coördinaten (hart put) Met deze gegevens kunnen de ontwerplocaties binnen Riox overschreven worden met de werkelijke coördinaten.	EUR		N

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
410			FUNDERINGEN				
4101			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
410110	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken bestaande ondergrond voor aanbrengen funderingslaag c.q. verhardingen Grondsoort: conform onderzoek Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .3. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de totale aanwezige laag met een maximum van 0,60 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	8.840,00	V	
4102			<u>Aanbrengen menggranulaat</u>				
410210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijbaan, parkeerplaatsen (zie situatietekening) Betreft: Leveren en aanbrengen menggranulaat (2050 m3) 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .4. Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410110 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	8.200,00	V	
411			STRAATWERK				
4111			<u>Betonstraatstenen</u>				
411110	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. aan te brengen betonstraatstenen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .1. Straatzand	m2	6.660,00	V	
411120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.h.v rijbaan (zie situatietekening) 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In keperverband met keperstenen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: roodbruin Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent roodbruin 210x105x80 mm .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	6.600,00	V	
				st			11.200,00 L
				st			297.000,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
411130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.h.v. verhoogde aansluiting Kerkstraat (zie situatietekening) 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In keperverband met keperstenen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent antraciet 210x105x80 mm .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	60,00 V		
				st		224,00	L
				st		2.700,00	L
411140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.h.v. plateauhellingen Groenstraat en Maassenstraat met de Raadhuisstraat (zie situatietekening) 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: roodbruin Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent roodbruin 210x105x80 mm Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent wit 210x105x80 mm .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	16,00 V		
				st		522,00	L
				st		198,00	L
411150	830301		Zagen van bestrating. Betreft: zagen van betonstraatstenen 1. Bestrating Betonstraatstenen, keiformaat .1.7. Zaagdiepte 80 mm	m	350,00 V		
4112			<u>Straatbakstenen</u>				
411210	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. aan te brengen betonstraatstenen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .3. Brekerzand	m2	1.530,00 V		
				m3		76,50	L
411220	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. trottoirs Groenstraat en Maassenstraat Betreft: het aanbrengen van straatbakstenen in halfsteensverband - kort. 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat, gerekend met 73 st/m2 Kleur: roodbruin voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger o.g. Product : DF BRUNO Afmetingen (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 mm Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Halve keperstenen, 1/4 , halve en 3/4 stenen gezaagd (alternatief op RAW Standaard) .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	m2	1.050,00 V		
				st		76.650,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
411230	831111	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand						
									
			Aanbrengen straatbakstenen.	m2	475,00	V			
			Situering: t.p.v. inritten Groenstraat en Maassenstraat						
			Betreft: het aanbrengen van straatbakstenen in						
			halfsteensverband - lang.						
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			34.675,00	L	
			straatbaksteen zonder afstandhouders						
			Formaat: dikformaat, gerekend met 73 st/m2						
			Kleur: roodbruin						
			voorzien van splintervrije kop						
			Fabrikant : Wienerberger o.g.						
			Product : DF BRUNO						
			Afmetingen (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 mm						
			Structuur : bezand						
			Vormtype : vormbak						
			Kwaliteit : A4-12						
			Halve keperstenen, 1/4 , halve en 3/4 stenen gezaagd						
		4113	831101		(alternatief op RAW Standaard)				
				.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
. .1. . .	In halfsteensverband								
. . .1. .	Op straatlaag								
. . . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen								
.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand								
.									
.	<u>Betontegels</u>								
.									
.									
411310	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	2.080,00	V			
			T.b.v. bestekspostnr(s). 411320 en 411330						
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten						
			hoogste 60 mm						
		2.	Dikte straatlaag: 50						
		. .1. . .	Straatzand	m3			104,00	L	
									
									
									
									
411320	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.846,00	V			
			Situering: trottoirs in nieuw profiel						
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m						
		.1. . . .	In halfsteensverband						
		. . .3. .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			18.460,00	L	
			(NEN-EN 1339) 70						
			Kleur: grijs						
		3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm , kleur grijs	st			4.111,00	L	
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand						
									
411330	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	234,00	V			
			Situering: trottoirs in nieuw profiel t.p.v inritten						
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m						
		.2. . . .	In stroomlagen in halfsteensverband						
		. . .5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			2.340,00	L	
			(NEN-EN 1339) 140						
			Kleur: grijs						
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm , kleur grijs	st			520,00	L	
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand						
									
4114			<u>Herstraten</u>						
									

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
411410	831401		Herstraten straatbakstenen. Betreft: aansluitingen op Raadhuisstraat Tekortkomende materialen worden geleverd volgens bestekspostnr. 411480 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. Diverse verbanden .1. Onbruikbare straatbakstenen vervoeren naar een inrichting Rekening gehouden met 10% breuk .1. Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten .9. Straatbakstenen: diverse afmetingen .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	25,00	V	
				m2			2,50 I
411420	831403		Herstraten betegels. Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel Tekortkomende materialen worden geleverd volgens bestekspostnr. 411490 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betegels vervoeren naar een inrichting Rekening houden met 10% breuk .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, inclusief pastegels .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	35,00	V	
				m2			3,50 I
411480	831602		Leveren straatbakstenen. Betreft: leveren straatbakstenen, monsterstenen ter goedkeuring aanbieden aan directie Situering: aansluitingen op Raadhuisstraat .2. Straatbakstenen: standaard dikformaat, zonder vellingkant, voorzien van afstandhouders Kleur: conform bestaand .1 Leveren op plaats van verwerking	st	183,00	V	
				st			183,00 L
411490	831604		Leveren betegels. Betreft: leveren betegels Situering .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: grijs .3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: grijs .1 Leveren op plaats van verwerking	st	43,00	V	
				st			35,00 L
				st			8,00 L
412			OPSLUITBAND				
4121			<u>60x200 mm opsluitband</u>				
412110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting tussen elementenverharding en groen/perceelsgrens (zie situatietekening) Betreft: rechte band 2. Op zandbed .3. Profiel 60 x 200 mm recht	m	1.950,00	V	
				st			1.950,00 L
412120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting tussen elementenverharding en groen. Betreft: bocht band 2. Op zandbed .3. Profiel 60 x 200 mm , bocht , gerekend met een lengte van 0,78 m per bocht, kleur grijs Bochtbanden straal: - R=4,0 m uitw. - R=6,0 m uitw.	m	26,00	V	
				st			34,00 I
				st			13,00 L
				st			21,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
412150	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: Opsluitband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 412110 t/m 412120 2. D.m.v. zagen .2.3. . . . Opsluitband 60 x 200 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	30,00 V	
4122			<u>100x200 mm opsluitband</u>			
412210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting tussen elementenverharding en groen/perceelsgrens (zie situatietekening) Betreft: rechte band 9. Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).5. . . . Profiel 100 x 200 mm , recht kleur: grijs	m	85,00 V	
				m3		4,25 L
				st		85,00 L
412230	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: Opsluitband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 412210 2. D.m.v. zagen .2.5. . . . Opsluitband 100 x 200 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	20,00 V	
4123			<u>200x250 mm opsluitband</u>			
412310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting tussen elementenverharding en groen/perceelsgrens (zie situatietekening) Betreft: rechte band 9. Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).9. . . . Profiel 200 x 250 mm recht	m	132,00 V	
				m3		6,60 L
				st		132,00 L
412320	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: Opsluitband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 412310 2. D.m.v. zagen .9.9. . . . Opsluitband 200 x 250 mm1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	20,00 V	
413			TROTTOIR- / GELEIDEBAND			
4131			<u>Trottoirband 180/200 x 250 mm</u>			
413110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden t.b.v. nieuw profiel Betreft: rechte banden 9. In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m)9. . . . Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten6. . . . Profiel 180/200 x 250 mm , kleur grijs	m	920,00 V	
				m3		46,00 L
				st		920,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
413120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden t.b.v. nieuw profiel Betreft: bochtbanden	m	41,60	V	
		9.	In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m)	m3			2,08 L
		.9.	Langs de trottoirbanden strek laag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten				
		.9.	Profiel 180/200 x 250 mm , bocht gerekend met een lengte van 0,785 m per bochtstuk	st			53,00 I
			Kleur: grijs				
			Bochtbanden straal:				
			- R=0,5 m inw.	st			2,00 L
			- R=0,5 m uitw.	st			7,00 L
			- R=1,0 m uitw.	st			2,00 L
			- R=2,0 m uitw.	st			7,00 L
			- R=3,0 m uitw.	st			8,00 L
			- R=5,0 m uitw.	st			7,00 L
			- R=6,0 m uitw.	st			12,00 L
			- R=8,0 m uitw.	st			8,00 L
413130	831399		Aanbrengen hoekblok 180/200 x 250 mm R=0,45 m Betreft: Leveren en aanbrengen kwartbochten incl. benodigde grondwerk.	st	78,00	V	
			Situering: t.p.v. bewonersinritten in de Groenstraat en Maassenstraat				
			e.e.a. conform situatie- en/of detailtekening(en)				
			In schraalbeton aanbrengen op fundering met steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/stuk)	m3			3,90 L
			Profiel 180/200 x 250 mm	st			78,00 L
			1/4-bochten R = 0,45 m				
			kleur: grijs				
413140	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie situatietekening, betreft verloopband van trottoirband nieuw profiel naar geleideband bestaande situatie.	m	9,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,45 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			9,00 I
			- Kleur: grijs				
			- Verloopbanden, l = 1,00 m van 18/20x25 naar maaiveld				
			* 180/200 x 250 mm, rechts	st			1,00 L
			* 180/200 x 250 mm, links	st			1,00 L
413150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie situatietekening, betreft verloopband van trottoirband nieuw profiel naar geleideband bestaande situatie.	m	8,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,40 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			8,00 I
			- Kleur: grijs				
			- Verloopbanden, l = 1,00 m van 18/20x25 naar 5/20x25				
			* 180/200 x 250 mm, rechts	st			5,00 L
			* 180/200 x 250 mm, links	st			3,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
413160	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie situatietekening, betreft verloopband van trottoirband nieuw profiel naar geleideband bestaande situatie.	m	4,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,20 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		4,00 I
			- Kleur: grijs			
			- Verloopbanden, l = 1,00 m van 18/20x25 naar 4/12x25			
			* 180/200 x 250 mm, rechts	st		2,00 L
			* 180/200 x 250 mm, links	st		2,00 L
413170	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: Trottoirband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 413110 t/m 413120	st	50,00	V
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.6.	Trottoirband 180/200 x 250 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.			
4132			<u>Geleideband 50/200 x 250 mm</u>			
413210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: geleidebanden t.b.v. nieuw profiel Betreft: rechte banden	m	910,00	V
		9.	In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m)	m3		45,50 L
		.9.	Langs de geleidebanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten			
		.9.	Geleideband	st		910,00 L
			Profiel 50/200 x 250 mm			
			Kleur: grijs			
413220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden t.b.v. nieuw profiel Betreft: bochtbanden	m	14,00	V
		9.	In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m)	m3		0,70 L
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten			
		.9.	Geleideband	st		18,00 I
			Profiel 50/200 x 250 mm , bocht gerekend met een lengte van 0,785 m per bochtstuk			
			Kleur: grijs			
			Bochtbanden straal:			
			- R=0,5 m uitw.	st		1,00 L
			- R=3,0 m uitw.	st		7,00 L
			- R=5,0 m uitw.	st		10,00 L
413230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie situatietekening, betreft verloopband van trottoirband nieuw profiel naar geleideband bestaande situatie.	m	2,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,10 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		2,00 I
			- Kleur: grijs			
			- Verloopbanden, l = 1,00 m van 5/20x25 naar 20x20			
			* 50/200 x 250 mm, rechts	st		1,00 L
			* 50/200 x 250 mm, links	st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE			RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
413240	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: geleideband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 413210 t/m 413220 D.m.v. zagen 9.9. Geleideband 50/200 x 250 mm 1. Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	20,00	V	
4133			<u>RWS-band 110/220 x 250 mm</u>				
413310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden t.b.v. nieuw profiel Betreft: rechte banden 9. In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m) 9. Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten 9. RWS-band Profiel 110/220 x 250 mm, recht Kleur: grijs	m st	1.066,00	V	
413320	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: trottoirbanden tbv nieuw profiel Betreft: bochtbanden 9. In schraalbeton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m) 9. Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten 9. RWS-band Profiel 110/220 x 250 mm, bocht gerekend met een lengte van 0,785 m per bochtstuk Kleur: grijs Bochtbanden straal: - R=0,53 m uitw. - R=1,0 m uitw. - R=1,5 m uitw. - R=2,0 m uitw. - R=8,0 m uitw. - R=10,0 m uitw. - R=15,0 m uitw.	m st st st st st st st st	151,00	V	
413330	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie situatietekening, betreft verloopband van trottoirband nieuw profiel naar geleideband bestaande situatie. 9. Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug 6. Profiel 180/200 x 250 mm - Kleur: grijs - Verloopbanden, l = 1,00 m van 11/22x25 naar 20x20 * 110/220 x 250 mm, rechts * 110/220 x 250 mm, links	m st st st st st st st	2,00	V	
413340	831399		Aanbrengen hoekstuk 110/220x250 mm, 90° Situering: t.p.v Tramstraat (zie situatietekening) Betreft: leveren en aanbrengen hoekstuk e.e.a. conform situatie- en/of detailtekening(en) In schraalbeton aanbrengen op fundering met steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/stuk) Profiel 110/220x250 mm - Hoekstukken, * 90°, uitw., beenlengte 0,37 m kleur: grijs	st st st	21,00	V	

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
413350	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: Trottoirband aangebracht volgens bestekpostnr(s). 413310 t/m 413320 D.m.v. zagen RWS-band 110/220 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	50,00	V
414			INRITBANDEN			
414010	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden Situering: t.h.v. verhoogde aansluiting Kerkstraat (zie situatietekening) In schraalbeton aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met ca. 0,05 m3/m) Profiel 800x250x500 mm	m m3 st	9,00	V 0,45 L 18,00 L
415			KANTOPSLUITING / MOLGOOT			
4151			<u>Kantopsluiting</u>			
415110	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: kantgoot gelegen langs betonband en rijbaan Bestaand uit 2 streklagen In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent roodbruin 210x105x80 mm Afstrooien en invegen met straatzand	m m3 st	3.162,00	V 3.162,00 L 31.620,00 L
415120	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: kantgoot gelegen langs betonband en rijbaan Bestaand uit 2 streklagen In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant: MBI o.g. MBI Geocolor Excellent antraciet 210x105x80 mm Afstrooien en invegen met straatzand	m m3 st	28,00	V 1,40 L 280,00 L
416			DIVERSE			
4161			<u>Inritconstructie</u>			
416110	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: taluds inritconstructies in nieuw profiel (zie situatietekening en principedetail) Bestaand uit 5 streklagen Op 10 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug, gerekend met 0,07 m3/m Betonstraatstenen, dik 80 mm, MBI Geocolor Excellent, kleur: Edelgrijs - 5 strekken, standaard keiformaat Afstrooien en invegen met brekerzand.	m m3 st	233,00	V 16,31 L 5.825,00 L
417			ASFALTVERHARDINGEN			
4171			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
417110	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluitingen van nieuw op bestaand asfalt, in de Groenstraat Betreft: het leveren en aanbrengen van bitumenband t.p.v. de dwarsnaden tussen de nieuwe deklagen en de bestaande verharding.	m	24,00	V
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: TOK band SK 10 x 40 mm of gelijkwaardig Breedte contactvlak: 0,04 m	m		24,00 L
4172			<u>Trapfrezen</u>			
417210	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluiting Groenstraat Gerekend met: 24 m Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: conform milieukundig onderzoek	m3	1,32	V
		2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,00 m	m3		0,72 I
			Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,50 m	m3		0,60 I
		1.	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm			
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt			
4173			<u>Aanbrengen asfaltverhardingen rijbaan</u>			
417310	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. rijbaan Groenstraat Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag Totaal ca. 280m2	ton	42,00	V
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		42,00 L
		3.	Mengseleigenschappen: OL-B			
		1.	Totale breedte 2,50 m en groter			
		6	Totale laagdikte 60 mm			
			Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 410210			
417320	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlagen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 417310	m2	291,00	V
		2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg		88,00 L
417330	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. rijbaan Groenstraat Betreft: leveren en aanbrengen tussenlaag Totaal ca. 291 m2	ton	36,40	V
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		37,00 L
		3.	Mengseleigenschappen: TL-B			
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter			
		4.	Totale laagdikte 50 mm			
		5	Op de voorgaande verhardingslaag , aangebracht volgens bestekspostnr. 417310			
417340	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlagen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 417330	m2	302,00	V
		2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg		91,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
417350	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: t.p.v. rijbaan Groenstraat Betreft: leveren en aanbrengen deklaag Totaal ca. 302 m2 3. Asfalt: SMA-NL 8B .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .2. . . Laagdikte 30 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag , aangebracht volgens bestekspostnr. 417330	ton	22,65	V	
4174			<u>Aanbrengen asfaltverhardingen fietspad</u>				
417410	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. fietspaden Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag Totaal ca. 445 m2 2. Asfalt: AC 22 base .2. . . . Mengseleigenschappen: OL-A .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . . Totale laagdikte 60 mm6 Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 410210	ton	66,75	V	
				ton			66,75 L
417420	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlagen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 417410 .2. . . . Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	445,00	V	
				kg			134,00 L
417430	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: t.p.v. fietspaden Betreft: leveren en aanbrengen deklaag Totaal ca. 445 m2 2. Asfalt: SMA-NL 8A .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .2. . . Laagdikte 30 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag , aangebracht volgens bestekspostnr. 417410	ton	33,40	V	
				ton			33,40 L
418			BETONVERHARDINGEN				
418010	820599		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: Volgens situatietekening, middengeleiders	m2	81,00	V	
418011	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Situering: Volgens situatietekening, middengeleiders 2. Folie: Bekistingsfolie .1. . . . Aanbrengen met een overlap van 0,50 m Na uitharding uitstekende folie afsnijden en verwijderen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2			81,00 I
				m2			81,00 L
418012	820799		Aanbrengen ethafoam. Betreft: het aanbrengen van ethafoam Situering: tussen trottoirband en nieuw beton Ethafoam. dikte 10 mm tegen trottoirband plaatsen	m			145,00 I
				m			145,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
418013	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: Volgens situatietekening, middengeleiders 1. Ongewapende betonverharding .9. Totale breedte variabel In 1 keer aan te brengen .6. Op een funderingslaag 410210 . . .9. Laagdikte 0,16 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Kleur beton: grijs Afwerken volgens bestekspostnr. 4180141. Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer	m2			81,00 I
				m3			12,96 L
418014	820499		Aanbrengen nabehandelmiddel.m Situering: Volgens tekening, middengeleiders Het gehele bovenoppervlak afdekken met een laag coating: transparant impregneermiddel op PU- / Acrylic-basis Hoeveelheid: ca. 0,5 l/m2	m2			81,00 I
				l			40,50 L
418015	820799		Verwijderen ethafoam. Betreft: Verwijderen ethafoam na uitharden beton Verwijderen ethafoam na uitharden beton Vrijgekomen materialen afvoeren naar erkende verwerker.	m			145,00 I
418016	820301		Zagen van betonverharding. Betreft: 1/3 inzagen beton t.b.v. krimpvoegen Situering: t.p.v. geleiders, voegen h.o.h. 4,00 m 1. Betonverharding dik 160 mm, aangebracht volgens bestekspostnr. 418013 .1.4. Zaagdiepte 50 mm . . .1. Zaagsnede breed 10 mm	m			16,00 I
418017	820799		Aanbrengen voegvulling. Betreft: het vullen van voegen met een voegvulling Situering: langsvoegen aangebracht volgens bestekspostnr. 418015 en krimpvoegen aangebracht volgens bestekspostnr. 418016 Materiaal: Saba Seal - 2 componentenkit - kleur: grijs Aanbrengen over de bovenste 30 mm	m			161,00 I
				m			161,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
5						WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR				
511						MARKERINGEN				
5111						<u>Markeringen thermoplast</u>				
511110	320106					Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: leveren en aanbrengen van thermoplastische lengtemarkering 1-1 (0,10m), aan te brengen op de rijbaan Situering: zie situatietekening 3. Onderbroken streep 1-1 .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Spuitapplicatie: verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	118,00 V		
511120	320106					Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: leveren en aanbrengen van thermoplastische lengtemarkering 0,30-2,70 (0,10m), aan te brengen op de rijbaan Situering: zie situatietekening 3. Onderbroken streep 0,30 - 2,70 .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Spuitapplicatie: verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	135,00 V		
511130	320112					Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: ononderbroken streep t.b.v. zone overgang Situering: zie situatietekening, t.p.v. Groenstraat 2. Dwarsmarkering: stopstreep 0,15 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .2. Slofapplicatie: hermarkeren met reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, hoeveelheid 7,0 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	0,70 V		
511140	320112					Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: ononderbroken streep t.b.v. zone overgang Situering: zie situatietekening, t.p.v. Groenstraat 2. Dwarsmarkering: stopstreep 0,30 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .2. Slofapplicatie: hermarkeren met reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, hoeveelheid 7,0 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	2,10 V		
							kg			4,90 L
							kg			14,70 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
511150	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: leveren en aanbrengen van haaientanden, kleur wit Situering: zie situatietekening 1. Dwarsmarkering: onderbroken Haaientand Afm. 0,50 x 0,50 x 0,50 m per vlak Opp.: 0,125 m2/stuk Gerekend met: 108 stuks Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	13,50 V		
				kg		94,50	L
511160	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: leveren en aanbrengen van blokken, kleur wit Situering: zie situatietekening 4. Blokstreep Blokmarkering Afm. 0,50 x 0,50 m per vlak Opp.: 0,25 m2/stuk Gerekend met: 61 stuks Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	15,25 V		
				kg		106,75	L
511170	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: leveren en aanbrengen van 30-symbool, kleur wit Situering: zie situatietekening, t.p.v. Groenstraat 8. Letters, cijfers en/of symbolen 30-symbool Afmetingen: 1,60 x 1,20 m Gerekend met: 0,85 m2/stuk Gerekend met: 1 stuk Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	0,85 V		
				kg		5,95	L
5112			<u>Markeringen betonstraatstenen</u>				
511210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: ononderbroken streep t.b.v. zone overgang 0,20 m breed Situering: zie situatietekening, t.p.v. Maassenstraat Gerekend met een lengte van: 5,50 m 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	1,00 V		
				st		55,00	L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
511220	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: ononderbroken streep t.b.v. zone overgang 0,30 m breed Situering: zie situatietekening, t.p.v. Maassenstraat Gerekend met een lengte van: 5,50 m 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	1,65	V	
511230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: ononderbroken streep t.b.v. zone overgang 0,30 m breed Situering: zie situatietekening, t.p.v. Maassenstraat 4. In keperverband zonder bisschopsmutsen 1. Op straatlaag 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit 30-symbool Afmetingen: 1,60 x 1,20 m Gerekend met: 0,85 m2/stuk Gerekend met: 1 stuk 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	1,65	V	
5113			Coating				
511310	814199		Aanbrengen van een duurzaam flexibel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een kunststof epoxy polyurethaan gemodificeerde oppervlakbehandeling Type: Thermoflex® Leverancier: Possehl Situatie: t.p.v. fietspaden Ondergrond asfaltverharding van: - SMA-NL 8A - SMA-NL 8B, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 417350 en 417430	m2	445,00	V	
511311	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van een bestaande asfaltverharding. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Losliggend vuil afvegen en schoonblazen met perslucht. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. 9. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe enkelvoudige oppervlakbehandeling. 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			445,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
511312	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. E.e.a. conform voorschriften leverancier	m2			445,00 I
		2.	Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk aan 2,50 m				
		.9.	Hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,5 tot 2,8 kg/m2	kg			1.246,00 L
			thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars				
			rood gepigmenteerd type thermoflex®				
			Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2	ton			5,34 L
			Afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm				
		.1.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde				
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten				
			verwijderen				
512			BEBORDING				
5121			<u>Verkeersbordpalen</u>				
512110	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft het aanbrengen van de verkeersbordpalen waaraan de verkeersborden/ straatnaamborden worden bevestig.	st	26,00	V	
			Situatie: t.h.v huidige locatie (verwijderd volgens bestekpostnr. 118110) exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen				
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			26,00 L
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
512120	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft het aanbrengen van de verkeersbordpalen waaraan de verkeersborden/ straatnaamborden worden bevestig.	st	9,00	V	
			Situatie: t.h.v huidige locatie (verwijderd volgens bestekpostnr. 118110) exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen				
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			9,00 L
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
5122			<u>Verkeersborden</u>				
512210	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00	V	
			Situering: t.h.v huidige locatie (verwijderd volgens bestekpostnr. 118130) exacte locatie in overleg met opdrachtgever nader te bepalen				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal volgens bestekpostnr. 512110 of aan lantaarnpalen				
		.9.	Straatnaamborden (hergebruik)	st			4,00 L
		.3.	Retroflecterend, klasse II				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512220	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: op aanwijzing van directie De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal volgens bestekspostnr. 512110 .2. Afmetingen volgens type I Modelnrs: - B06 - G12a - G12b - A01-30zb - A02-30ze - BB22 - OB503OB04 .3. Retroflecterend, klasse II .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	47,00	V	
513			STRAATMEUBILAIR				
513010	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering: volgens situatietekening, t.p.v. kruising Tramstraat - Heufke 4. In een bestrating .2. Fietsklem Fabricaat: VelopA o.g. Type: Tulip fietsenrek tweezijdig Materiaal: Staal, verzinkt en gecoat Kleur: Fir green (RAL6009) Uitvoering: Tweezijdig Aantal fietsplaatsen: 2 Aanbindvoorziening: Met aanbindoog Benaderingshoek: 90 graden Configuratie: Hoog/laag H.o.h. fietsafstand: 375 mm .1. Met prefab fundatie .2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	9,00	V	
513020	722016		Aanbrengen paal. Situering: volgens situatietekening, t.p.v. Groenstraat 4. In een bestrating .9. Diamantkoppaal Fabricaat: VelopA o.g. Type: VAP afzetpaal kunststof Soort paal: Afzetpaal Vorm: Vierkant Afmeting (mm): 145 x 145 x 1400 mm Reflectiestroken: 2 st. Kleur reflectiestroken: Rood/Wit Bevestiging: Vast Materiaal: Kringloop kunststof .1. Bovenkant fundatie 0,80 m onder maaiveld 0,60 m .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V	
514			OPENBARE VERLICHTING				

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
514010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V	
			Betreft: het verplaatsen van een verlichtingsobject, incl.				
			aansluiten				
			Situering: t.p.v. Maassenstraat huisnr. 15				
		2.	Verlichtingsobject: lichtmast van staal incl. armatuur	st			1,00 I
			Nominale masthoogte: 5,00 m				
		.1.	Verlichtingsobject verplaatsen naar: verschuiven 1,00 m.				
			verder uit de inrit				
		. .1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,50 L
			Vrijgekomen grond				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: 0,50 m3				
							
514020	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	V	
			Paaltop of met enkele uithouder				
		1.	Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: lph<=5 m				
		.3.	De volgende onderdelen demonteren:				
			- armatuur;				
			- lamp;				
			- aansluitsnoer;				
			- eventueel verkeers- en straatnaambord.				
		. .3. . . .	De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk				
			opslagdepot:				
			- verkeers- en straatnaamborden.				
			Overige materialen vervoeren naar: erkend				
			verwerkingsbedrijf.				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- vrijgraven mast;				
			- opvullen mastgat;				
			- verdichten;				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
			losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt				
			door het Netwerkbedrijf.				
		1	Aanleveren revisiegegevens:				
			volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			1,00 L
							
514030	340699		Verwijderen aansluiting 6A Enexis *	st	1,00	V	
			Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren				
			om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net				
			Enexis te verwijderen.				
			Verwijderen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis.				
							

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENING				
61			AANPLANT GROEN				
610			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
610030	510101		Schonen terrein. Betreft: het opschonen van terreindelen direct voor het aanleggen van trottoirs, p-vak, inritten en groenvakken Te schonen oppervlakte: ca. 130 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil, stenen, bouwafval c.a. 1 ton .2 Vrijgekomen materiaal naar erkend bewerkings-verwerkingsbedrijf De transport- en stort-/acceptatiekosten worden geacht in de bestekspost opgenomen te zijn.	EUR		N	
610040	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: plantvakken en gazons in nieuw profiel Grondsoort: teelgrond, t.b.v de bermen die volgens bestekspostnr. 613010 worden ingezaaid Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .9. Breedte variabel .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.335,00	V	
611			BOMEN				
611110	515299		Lossen en zo nodig inkuilen Betreft het lossen en zo nodig inkuilen van de te leveren en aan te planten bomen 18-20 volgens bestekspostnr. 611140	st st	2,00	V	2,00 L
611120	510303		Maken plantgat. Situering: t.p.v kruising Tramstraat - Groenstraat, bomen in nieuw profiel (zie situatietekening) .1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .6. Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m .4. Diepte: 0,60 m .1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	2,00	V	
611130	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Situering: t.p.v kruising Tramstraat - Groenstraat, bomen in nieuw profiel (zie situatietekening) 2. Bij een te planten boom .1. Systeem van geperforeerde niet omhulde buis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken .2. Diameter drainbuis: 100 mm .2. Lengte drainbuis: ca. 3,0 m .1. Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluut .1 Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 2	st m	2,00	V	12,00 L

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
611140	515204		Planten bomen. Situering: t.p.v kruising Tramstraat - Groenstraat, bomen in nieuw profiel (zie situatietekening) Periode van planten : november - april	st	2,00	V
		2.	Bomen met kluit	st		2,00 L
			Soorten:			
			- Quercus robur 18-20	st		2,00 L
		.2.	In plantgaten volgens bestekpostnr. 611120			
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
		.1.	Overblijvende grond vervoeren inrichting			
		.2	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden			
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden			
			nazorg na oplevering volgens bestekpostnr. 6221			
611150	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Situering: t.p.v kruising Tramstraat - Groenstraat, bomen in nieuw profiel (zie situatietekening)	st	2,00	V
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom			
		.1.	Boompaal:	st		4,00 L
			Lengte: 1,20 m			
			Diameter: 0,08 m			
			naaldhout			
		.1.	Boomband: Juteband	st		4,00 L
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,80 m			
		.2.	Aanbrengen ten opzichte van de boom in de meest voorkomende windrichting			
611170	510299		Aanbrengen boomschors in gietrand Betreft: in gietrand bij nieuw aangebrachte bomen	m2	1,00	V
			Aanbrengen in gietranden, aangebracht volgens bestekpostnr. 611160			
			Franse boomschors			
			Laagdikte: 100 mm			
			fractie 20-40 mm	m3		0,16 L
613			BERM			
613010	512101		Zaaien. Situering: t.h.v groenstroken (zie situatietekening)	are	23,35	V
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm			
		.4.	Zaadmengsel ten behoeve van grasland Barenburg B3. Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2	kg		46,70 L
		.2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken			
62			INBOET EN NAZORG			
621			INBOET			
6211			<u>Inboet bomen</u>			
621110	515601		Inboeten bomen. Betreft het inboeten van de dode of niet levensvatbare bomen.	EUR		N
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekpostnr(s). 611140			
		.2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkende inrichting			
622			NAZORG (1 jaar)			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6221			<u>Bomen</u>			
622110	515502		Water geven bomen.	st	30,00	V
			Betreft het watergeven van bomen (maat 18-20)			
		 2. . . .	Hoeveelheid: ten minste 100 liter per boom.			
			Gerekend is met een frequentie van 15 keer			
622120	515411		Controleren boomvoorziening.	st	2,00	V
			Betreft het jaarlijks controleren van de			
			boomvoorzieningen.			
		9.	Betreft bovengrondse verankering en gietrand.			
		. 1.	Gerekend is met een frequentie van 1controle(s) per jaar			
6222			<u>Bermen</u>			
622210	512503		Maaien grasveld.	are	326,90	V
			Betreft het maaien van van het ingezaaide			
			grasveld/berm volgens bestekpostnr. 613010			
			Aantal percelen: 4			
		2.	Standaard beheer			
		. 4.	Grasveldtype: grasverharding			
		 1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3			
		 1. . . .	Gerekend is met 14 maaibeurt(en)			
		 1. . . .	Maaisel kneuzen en laten liggen			
						

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			DIVERSEN			
710			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
710010	621099		Schoonhouden van openbare wegen Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal. Tijdstip: aan het einde van iedere werkdag; Indien noodzakelijk, op aanwijzing van de opdrachtgever / directie, diverse malen per dag. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
710020	101199		Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering. Uitzetten van het werk incl. het instandhouden van de uitzetgegevens. De aannemer dient bij het uitzetten van de bandenlijn wegverbredingen er rekening mee te houden dat dat er aangesloten dient te worden op de bestaande situatie/hogtes.. Voordat gestart wordt met straatwerk dient de aannemer de toezichthouder op de hoogte te stellen van de nieuwe hogtes. Inclusief het maken van benodigde hulpberekningen en tekeningen om de volledige werkzaamheden uit te zetten.	EUR		N
710030	101199		Controleren/aanpassen hogtes/maatvoering Betreft het controleren en eventueel aanpassen van de bestaande en nieuwe hogtes en maatvoering tijdens de uitvoering. Voordat gestart wordt met het straatwerk dienen de nieuwe hogtes en afschotten goedgekeurd te zijn door de directie. Wijzigen hogtes in overleg met directie.	EUR		N
710040	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering; T.p.v. te vervangen bestratingen. Ten behoeve van afsluiters en/of brandkranen (nutsleidingen) .5. Straatpot op hoogte brengen	st	93,00	V
710060	101199		Coördinatie werkzaamheden derden. Betreft het coördineren van werkzaamheden van derden en het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen (milieukundige, nutsbedrijven, ondernemers, directie, Leverancier Rockflow, RD Maasland, hulpdiensten en gemeente) Rekening houden met 1 startoverleg per fase en vervolgens minimaal 1 overleg per twee weken Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen en draagt zorg voor de verslaglegging	EUR		N
710070	620499		Bereikbaarheidsdienst calamiteiten De aannemer dient 24 uur bereikbaar te zijn voor calamiteiten. Dit geldt ook voor weekenden en feestdagen.	EUR		N
711			WERKZAAMHEDEN T.B.V AANWONENDEN			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
711010	102301		Communiceren met derden. Betreft: het in kennis stellen van de bewoners en belanghebbenden langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. Brief ter goedkeuring aan de directie en gemeente voorleggen Minimaal te vermelden: - Uitvoeringsperiode - Korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden - Bereikbaarheid woningen - Naam en telefoonnummer uitvoerder - Naam en telefoonnummer opzichter - Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon 1. Verspreiden brieven door aannemer 3. Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 100 stuks per fase 2. Frequentie: gedurende het gehele werk zo vaak als noodzakelijk herhalen volgens planning en fasering aannemer. Uitgaande van aantal fasen: 7 De aanwonenden dienen minimaal 1 week voor aanvang van de werkzaamheden geïnformeerd te worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden 1x alle bewoners in de fase in kennis stellen.	EUR		N
711020	502299		Verzamelen huisvuil-containers. In verband met de onbereikbaarheid van woningen voor de ophaaldienst Verzamelen van huisvuil-containers, gft-containers, PMD, papierafval en snoeiafval en vervoeren naar een centrale plek in overleg met de betreffende inzamelaar. Na legen door de ophaaldienst het terugbrengen van de huisvuil-containers naar de woningen.	EUR		N
711030	101499		Garanderen toegankelijkheid voor derden. De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengte richting van de straat een obstakel vrije strook van 1,50 m. breedte, aan te leggen d.m.v. kunststof loopschotten en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer, bevoorrading en het vervoer van afvalcontainers. Keuze hulpmaterialen in overleg met directie. Lopers afhankelijk van de voortgang van het werk diverse malen opnemen, verplaatsen, herleggen en schoonmaken.	EUR		N

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8			DIRECTIEBEHOEFTE			
80			DIRECTIEBEHOEFTE			
800			KEET EN APPARATUUR			
800010	101201		Gebruik van directieverblijf. Situering: locatie door aannemer te bepalen en ter goedkeuring in te dienen bij de directie. Termijn: Van 5 dagen voor de datum van aanvang tot 5 werkbare dagen na de dag van de technische oplevering. Directieverblijf moet los staan van het aannemersverblijf. Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 910010. 4. Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 30 m2 en een kamer van ca. 18 m2 en een kamer van ca. 4 m2 Kantoorinrichting en inventaris: 2 stalen meetveren, lang 20,0 m, resp. 50,0 m; 1 printer/scanner/copier A3/A4 (all-in-one) en het benodigde kopieerpapier, inktpatronen/toner. Wifi-netwerk 4G zonder datalimiet voor minimaal 2 gebruikers (excl. personeel aannemer). De abonnementskosten en verbruikskosten zijn voor rekening van de aannemer. .1. Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en aansluiten op de riolering .1. Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: mobiel internet incl. toebehoren, minimale downloadsnelheid 200 Mbit/s .3. De volgende verbruikskosten en lasten worden geacht te zijn begrepen in het bedrag voor het gebruik : - Gespreks- en/of abonnementskosten van (mobiele) telefonie- en/of dataverbinding - Normale invorderbare lasten (precario, waterschapslasten, straatbelasting, e.d.) - het schoonhouden van de keet buiten kantooruren 1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	EUR		N
802			BOUWBORD			

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
802030	101199		Plaatsen bouwboard. Situering: in de directe nabijheid van het uit te voeren werk. Exacte situering op aanwijs directie en opdrachtgever nader te bepalen. Betreft: Een projectbord (bordbusters o.g) bestaande uit een solide constructie van steigerpijpen of hout in combinatie met prefab betonvoeten (constructie ter goedkeuring aan de directie voor te leggen). - bord met tekst (ontwerp in overleg met directie) Afm. bord: ca. 2,00 m x 2,00 m inhoud bord: - Naam aannemer - Naam ontwerpende partij - Opdrachtgever - Subsidieverlener Bevestiging borden aan ondersteuningsconstructie volgens voorwaarden leverancier	st	2,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 I
802040	101199		Verwijderen projectbord Betreft: projectborden aangebracht volgens bestekspostnr. 802030 Het bord incl. de constructie verwijderen op het einde van de onderhoudsperiode Het bord inclusief de uitvoeringstekening vervallen aan de opdrachtgever De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen.	st	2,00	V	
81			TER BESCHIKKING STELLEN				
810			T.B.S WERKNEMERS				
810010	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Grondwerker wegenbouw	uur	40,00	V	
810020	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een opperman bestrating Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Opperman bestrating	uur	40,00	V	
810030	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een vakman GWW Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Vakman GWW	uur	40,00	V	
810040	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een straatmaker I Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Straatmaker I	uur	40,00	V	

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810050	100501		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een landmeetploeg Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Landmeetploeg	uur	40,00	V
810060	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Inzet overdag tussen 07.00 en 19.00 uur .1. Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren	uur	20,00	V
811			T.B.S MATERIEEL			
811010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Mobiele kraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
811020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Minigraver Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
811030	100516		Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met aandrijving 6 x 6 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
811040	100516		Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met aandrijving 8 x 8 Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Laadvermogen: ten minste 20 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
811050	100533		Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1.5. Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min .2. Exclusief bediening	uur	40,00	V
811070	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V

RAW1574-153025

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N
			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). 800010 .			
		9.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking.			
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein			
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd			
		.1.	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen			
910030	102399		CAR verzekering.	EUR		N
			Betreft de kosten t.b.v. het afsluiten van de verzekeringen volgens artikel 01.16 in deel 3 van dit bestek.			
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost t.b.v. kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	25.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden			
950020	100301		Stelpost afstemmen met derde partijen.	EUR	1.000,00	V
			Betreft: het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen o.a. leverancier Rockflow-pakket			
			Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	Toolboxmeeting, aanleg Rockflow-pakket			

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.02.03 lid 01 van de Standaard 2020 maakt de aannemer de termijnstaten op. De termijnstaten worden in overleg met de directie overeengekomen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 WIJZIGINGEN IN PRIJZEN VAN BOUWSTOFGROEPEN *

- 01 Op wijzigingen in prijzen van loonkosten en kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 Op wijzigingen in kosten van brandstofgroepen, zullen deze verrekend worden conform het gestelde in de standaard.
- 03 De brandstoffenbestanddelen, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedragen de hierna genoemde percentages van de aannemingssom:

	Brandstofgroep	Percentage (%)
01	Gasolie met hoog accijnstarief	4
03	Gasolie exclusief accijns	0
04	Elektriciteit	0

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen 10 kalenderdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

RAW1574-153025

HFD PAR ART LID

01 08 BIJDRAGEN**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN.**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 De in het werk aanwezige kabels en leidingen zijn op de bij dit bestek behorende tekeningen aangegeven. De gegevens zijn informatief.

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 01 De tekeningen, als bedoeld in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard, zijn informatief.
- 04 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven waarbij tevens de directie aanwezig zal zijn. Tevens belegt de aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen met deze bedrijven.
- 05 De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging inclusief verzending van de in lid 04 genoemde besprekingen.
- 06 De aannemer is verplicht om voor aanvang van het werk een toolboxmeeting te houden over het zorgvuldig graven bij kabels en leidingen. Hiervoor dient de aannemer een afspraak te maken met de nutsbedrijven.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM. DOOR DERDEN AAN DE AANN. VERLEEND**

- 01 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden van de door de opzichtgever en/of directie aangevraagde en afgegeven publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen.

01 10 02 GEMEENTELIJKE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE

TOESTEMMINGEN

- 01 Conform het bepaalde in de U.A.V. 2012 onder paragraaf 15 lid 1 heeft de aannemer de kosteloze beschikking over het binnen de werkgrenzen gelegen werkterrein.
Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor de aannemer geen kosten verbonden.
- 02 Aan eventueel noodzakelijk gebruik van ander terrein (buiten het werkterrein) kunnen kosten zijn verbonden. Eventuele kosten gemoeid met deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Indien de directiekeet op de riolering moet worden aangesloten moet de aannemer de benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voorafgaand aan de start van het werk hebben aangevraagd en verkregen.
Eventuele kosten gemoeid met deze vergunning is voor rekening van de aannemer.

01 10 04 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM.

- 01 De aannemer draagt op diens kosten (incl. leges) zorg voor het verkrijgen van de navolgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - plaatsing directiekeet voor langere termijn;
 - vergunning voor een (grond)depot;
 - overige verplichtingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012;
- 02 De in lid 01 bedoelde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen worden geacht deel uit te maken van de overeenkomst. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven van deze voorwaarden is voor rekening van de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor deze schade.
- 03 Indien de aannemer voor transporten gebruikt maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder.
- 04 Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen kunnen voor de aannemer kosten verbonden zijn.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Enexis zal in week 36 werkzaamheden uitvoeren kruising Tramstraat - Kerkstraat en Kerkveld weg, betreft sanering gasleiding;
 - Normale bedrijfsactiviteiten van aanliggende ondernemingen;
 - Werkzaamheden die onder regulier gemeentelijk beheer vallen en straten betreffen die nog niet gereconstrueerd zijn dienen doorgang te kunnen vinden. Dit omvat onder andere:
 - * maaien, snoeien en onkruidvrij houden groen;
 - * onkruidvrij houden verharding;
 - * bladvegen en kolken reinigen;
 - * gladheidsbestrijding;
 - * calamiteiten inzake riool verstoppingen
 - Bereikbaarheid woningen / bedrijven / winkeliers;
 - Gemeentelijke reinigingsdiensten / afvalinzameling door derden.

De aannemer dient er rekening mee te houden dat deze werkzaamheden gelijktijdig met de civiele werkzaamheden plaatsvinden.

- 02 De coördinatie zoals bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werkzaamheden, geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.
- 04 De coördinatie van de werken die in elkander grijpen is de verantwoordelijkheid van de aannemer.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Afwijkend van artikel 62.13.01 lid 02 informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden als gevolg van werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt.
- 03 Tijdelijke verkeersmaatregelen uitvoeren in overleg met de wegbeheerder, hulpdiensten, bedrijven en winkeliers.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen c.q. voor voetgangers mogelijk blijft en en dat het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz., voor zover het werk dit toelaat, in gezamenlijk overleg mogelijk blijft. Indien hierbij knelpunten/klachten ontstaan dient de aannemer zo snel mogelijk hierover overleg te voeren met de directie en eventueel direct hierbij betrokken bewoners en/of bedrijven.
- 06 De aannemer dient waarschuwborden die tijdelijk geen dienst behoeven te

doen aan het einde van de werkdag verwijderd of afgedekt te worden en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn te worden herplaatst of de afdekking te worden verwijderd.

- 07 De aannemer dient ervoor te zorgen dat in het geval van laden en lossen bij de bedrijven / winkeliers mogelijk assistentie toegepast dient te worden.
- 08 Indien bovengenoemde maatregelen niet naar tevredenheid van de directie worden nagekomen kan per geval en per dag een korting van duizend euro (€ 1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN

- 02 De aannemer dient ervoor te zorgen, dat de toeleidende verharde wegen schoon blijven van grond- en zandresten. Bij vervuiling dient hij, voordat de werkdag wordt afgesloten, deze wegen te hebben schoongemaakt.
- 03 In aanvulling op Artikel 01 12 03 van de Standaard 2020 vervuilingen van de openbare wegen op eerste aanzegging van de wegbeheerder, opdrachtgever of directie verwijderen. Daar waar afgevallen lading een gevaarlijke situatie veroorzaakt dient deze direct op te worden geruimd.
- 04 Voor het niet opruimen binnen een periode van 3 uur na aanzegging door de directie zal een boete worden opgelegd ter grootte van het door derden laten reinigen van de openbare weg per incident per dag. Dit bedrag wordt opgehoogd met duizend euro (€ 1.000,-).

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 01 Indien door de directie geconstateerd wordt dat de veiligheidskleding conform artikel 01.12.04 van de Standaard 2020 niet wordt gedragen wordt per geval een korting van EUR 50,00 (vijftig euro) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebreke stelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 01 Kwaliteitsborging

- 02 Een kwaliteitsborging als bedoelt in lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 04 De gegevens van de door de aannemer toe te passen materialen zoals asfaltmengsels, betonmengsels, beton- en menggranulaten, zand e.d. dienen middels certificaten (minimaal drie weken voor daadwerkelijke toepassing in het werk) ter goedkeuring aangeleverd te worden door de directie.
- 06 De te maken kosten voor mogelijke extra keuringen, monsternames, metingen (bij nader onderzoek of onvolledigheden cq. onjuistheden) en benodigde rapportages zijn voor rekening van de aannemer, hij dient hiermee rekening te houden in zijn inschrijving.
- 07 In het algemeen tijdschema dienen alle keuringen zoals genoemd in het door de aannemer op te stellen kwaliteitsplan te zijn opgenomen.
In het algemeen tijdschema dienen alle stop- en bijwoonpunten te zijn opgenomen.

01 13 06 Algemeen tijdschema werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 De aannemer dient in zijn tijdschema met het volgende rekening te houden:
- Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
 - Een korte omschrijving van van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen.
 - Een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n), reinigingstechniek daarbij inbegrepen.
 - Een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen.
 - Een omschrijving van de taken en verplichtingen van de aannemer, betreffende het in dit bestek omschreven werk, die voortkomen uit het bouwprocesbesluit arbeidsomstandighedenwet.
- 03 Lid 02 van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 vervangen door:
De aannemer legt het algemene tijdschema, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 06 De fasering artikel 01 13 09 dient te worden opgenomen in het algemeen tijdschema en werkplan.

01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- bovenvermelde algemeen tijdschema, werkplan;
 - inzet materieel en verwachte productie;
 - verwachte dagproducties;
 - overleg met ondernemers aangaan;
 - werkzaamheden aangeven welke langer dan een ½ dag duren;
 - voorzieningen ten behoeve van de bereikbaarheid ten gevolge van deze werkzaamheden;
 - maatregelen ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, zoals omschreven in deel 2.2 bestek;
 - werkfasen in verband met bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer van bedrijven, winkels en woningen;
 - tijdstippen waarop werkzaamheden door derden kunnen worden verricht.
 - tijdstippen waarop leveranties van ter beschikking te stellen materialen moeten plaatsvinden;
 - Stop , bijwoon en registratiepunten directie.
 - de voorbereidingstijd ten gevolge van de benodigde vergunning(en).
- 02 Separaat aan het bovengenoemde gedetailleerd werkplan volgens lid 01 worden van de aannemer nog de navolgende gedetailleerde plannen verlangd:
- een straatwerkplan ten behoeve van het aanbrengen van bestrating (CROW-publicatie 324), één en ander als omschreven volgens Artikel 83 13 02, in deel 3 van dit bestek,
 - een plan ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (VBWIU-plan), één en ander als omschreven volgens Artikel 62 03 21, in deel 3 van dit bestek.
 - een plan t.b.v. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. ompompplan) t.b.v. het afsluiten van het riool.
 - opstellen puttenstaat, één en ander als omschreven volgens Artikel 25 05 01, in deel 3 van dit bestek,
- 03 De aannemer legt het gedetailleerd werkplan, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 04 Bij het gedetailleerde werkplan dient rekening te worden gehouden met de aanvullende eisen genoemd in Paragraaf 1.05 (Tijdsbepaling) in Deel 1 en fasering artikel 01 13 09 in deel 3 van dit bestek.
- 05 Dit werkplan dient te zijn ingediend en goedgekeurd voor aanvang van de werkzaamheden.
Na goedkeuring gedetailleerd werkplan digitaal overleggen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 13 09 FASERING, PLANNING EN UITVOERING

- 01 De start van het werk zal zo spoedig mogelijk na opdrachtverlening plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever.
- 02 Het totale werk dient gefaseerd uitgevoerd te worden. Wijze van fasering ter keuze van de aannemer.
De fasen dienen aaneengesloten te worden uitgevoerd. De (sub)faseringen worden door de aannemer bepaald. Dit is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan.
Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.
- 03 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning / uitvoering rekening te houden met de volgende uitgangspunten:
- Het werk dient per wegvak (grosfweg van zijweg tot zijweg), te worden uitgevoerd, dit dient nader in overleg met de directie te worden afgestemd.
 - Met de volgende aansluitende wegvak mag pas worden gestart als de vorige wegvak minimaal voorzien is van een puinverharding en berijdbaar is voor aanwonenden en bedrijven
 - Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde werkvak volledig afgewerkt te zijn. Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten (dichtgestraat) dient te zijn;
 - De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengterichting van de straat een obstakelvrije strook van 1,50 m breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer en het vervoer van afvalcontainers;
 - De aannemer dient rekening te houden met handmatig werk bij huisaansluitingen nabij de perceelsgrenzen (hierbij aandacht voor het over te nemen riool onder de voortuinen);
 - De aannemer dient rekening te houden met handmatig werk rond en nabij de witte gasleiding van Enexis. Deze kruist diverse malen het aan te brengen steenwol infiltratiesysteem.
- 04 Ten behoeve van rioleringswerkzaamheden dient de aannemer te werken met korte werkvakken (maximaal 1 strenglengte open sleuf).
- 05 De aannemer dient niet een gehele fase in een keer op te breken, maar dient rekening te houden met dagproducties.
- 06 De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd.
- 07 De bereikbaarheid van de aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven dient te allen tijde te worden gewaarborgd, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de afsluiting dienen ontleend te zijn aan het gedetailleerde werkplan en dienen tijdig aan de desbetreffende bewoners / bedrijven kenbaar te worden gemaakt.
- 09 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase)
- 12 De volgende instanties dienen te worden geïnformeerd omtrent de aard en de duur van de werkzaamheden, met bijbehorende belemmeringen:
- hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance);
 - gemeentelijke diensten;

HFD PAR ART LID

- 13 Na de gunning zal een informatieavond worden gehouden. De aannemer dient hierbij zijn werkplan te presenteren.

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;
- 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, voorzover 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 U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

HFD PAR ART LID

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 06 In aanvulling op de Standaard verstrekt de aannemer bedoelde bewijsmiddel voor verwerking van de bouwstof/grond.
Indien het bewijsmiddel niet voor verwerking wordt verstrekt, kan de bouwstof/grond niet worden goedgekeurd en mag het materiaal conform par. 17 van de UAV 2012 niet worden verwerkt.
Stagnaties die hierdoor ontstaan zijn geheel voor rekening van de aannemer.
- 07 Op basis van NEN-onderzoek wordt aangetoond dat uitkomende teervrije asfalt als niet teerhoudend te classificeren is. De PAK-analyses zijn verricht overeenkomstig NEN 5731, (conform CROW publicatie 210)) waarbij de extractie met een acetonontsluiting heeft plaatsgevonden. Andere bewijsmiddelen worden niet verstrekt.
- 08 De aannemer dient de meldingen als bedoeld in Het Besluit bodemkwaliteit, artikelen 32 en 42, te verrichten.
De aannemer dient tenminste 5 werkdagen vóór de feitelijke toepassing te melden.
Melden via het meldpunt bodemkwaliteit
(<https://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl>).

01 14 07 BOUWSTOFFEN ALGEMEEN

- 01 Paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen.
Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.
- 02 Paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd met de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend", "bijvoorbeeld leverbaar bij", betekent dit dat de opdrachtgever niet specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier.
Indien een leverancier of producent is genoemd zonder bovenvermelde toevoeging betekent dit dat de opdrachtgever specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier. De aannemer wordt dan geacht te hebben gerekend met de prijs van die betreffende leverancier.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 CAR-VERZEKERING DOOR AANNEMER**

- 01 In aanvulling op paragraaf 43b lid 1 van de U.A.V. 2012 zal de aannemer voor zijn rekening en mede ten behoeve van de opdrachtgever, de aannemer, architect, adviseurs, constructeurs, medeonderaannemer(s), installateur(s) en andere bij de uitvoering betrokken partijen een bouwverzekering (Constructie All Risk of C.A.R.verzekering) afsluiten.
- 02 De verzekering biedt dekking tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen.
Tevens begrepen is het door een eigen gebrek direct getroffen onderdeel;

HFD PAR ART LID

- het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/off lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan andere dan tot op het werk behorende eigendommen van de opdrachtgever, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- 03 De dekking van de verzekering loopt vanaf het moment waarop het werk een aanvang neemt tot het tijdstip waarop het werk, na afloop van de onderhoudstermijn, definitief wordt opgeleverd.
- 04 Indien de in lid 03 genoemde oplevering niet volgens bestek plaatsvindt en de datum van oplevering daardoor wordt uitgesteld, de verzekering verlengen. De verschuldigde premie voor de verlenging is voor rekening van de aanemer, tenzij de verlenging niet het gevolg is van zijn nalatigheid.
- 05 In de verzekering dienen te zijn inbegrepen de aannemingssom(men), leveranties van directie en/of opdrachtgever, honorarium van deskundigen zoals architecten, adviseurs en inspecteurs en kosten van toezicht en directiekosten. Hiertoe dient het op de polis genoemde bedrag 125 % te zijn van de aanneemsom(men) conform het inschrijfbiljet verhoogd met de BTW.
- 06 Het eigen risico dat op de C.A.R.verzekering van toepassing is bedraagt maximaal € 1.250,- per schadegeval en komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R. verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 Op de verzekering mogen maximaal per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing zijn :
- € 1.250,- schade aan het werk;
 - € 1.250,- schade aan bestaande eigendommen opdrachtgever.
 - € 1.250,- voor aansprakelijkheidsschaden
- Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschade geldt tevens een maximum eigen risico per pand en/of huisnummer van € 1.250,-.
- 08 Tijdens de onderhoudsperiode mag de C.A.R. verzekering beperkt zijn tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk :
1. Ten gevolge van door verzekerde aannemer verrichten werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van dit bestek;
 2. Welke het gevolg is van tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verband houdend, onder de verzekering gedekt gevaar.
- 09 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 10 De aannemer overlegt voor de gunning van het werk de concept-polis alsmede het bewijs van betaling en de polis aan de directie.
- 11 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, zullen de

aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER (WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID)

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk:
- de aansprakelijkheid van de aannemer;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.250.000,00 per gebeurtenis met een maximum eigen risico van € 2.500,00 per gebeurtenis.
- 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degenen die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.
- 04 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 05 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 06 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 05 VRIJGEKOMEN ASFALTVERHARDINGEN

- 01 Indien de milieuhygiënische samenstelling van de vrijgekomen materialen afwijkt van bij het bestek toegevoegde onderzoeksrapporten, dan dient dit onmiddellijk bij de directie te worden gemeld. De bij deze opdracht behorende milieuonderzoeken (bodem, asfalt en/of fundering) zijn volgens de geldende wet- en regelgeving uitgevoerd.
Door inschrijving accepteert de opdrachtnemer kennis te hebben genomen van en op de hoogte te zijn van de bodemonderzoeken incl. conclusies en onderzoeksresultaten. Indien zich binnen de opdracht een situatie voordoet waarin opdrachtnemer van mening is dat de resultaten van het onderzoek niet correct zijn en daardoor recht te hebben op verrekening, dient dit onderbouwd te worden met een laboratoriumonderzoek (analytisch). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijk erkend laboratorium.
- 02 De in lid 01 genoemde vrijgekomen materialen moeten in overleg met de directie worden gewogen en opgeslagen en zo spoedig mogelijk (binnen 24 u.) door de directie of door de directie aan te wijzen laboratorium worden onderzocht.
- 03 Indien blijkt dat de samenstelling van de vrijgekomen materialen volgens lid 01 inderdaad afwijkt van de door de directie aangegeven samenstelling, dan zal de opdrachtgever de noodzakelijker wijs te maken meerkosten voor haar rekening nemen.
- 04 Als bij nader onderzoek conform lid 03 blijkt dat de samenstelling in de lijn ligt van de door de directie verstrekte gegevens, zijn de extra gemaakte kosten voor aanvullend onderzoek, tussenopslag en transport voor rekening van de aannemer.
- 05 Vrijkomend teerhoudend asfalt(granulaat) moet worden afgevoerd naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting in Nederland voor de thermische reiniging van het teerhoudend materiaal.
- 06 In aanvulling op art. 01.17.08 van de Standaard 2020 dient, na afloop van de werkzaamheden, een door de ontvanger van het afgevoerde teerhoudend asfalt(granulaat) afgelegde verklaring te worden overlegd aan de directie aangaande de acceptatie van het afgevoerde teerhoudend asfalt.
Bij in gebreke stelling volgt een boetebeding van 500 euro per afgevoerde vracht teerhoudend asfalt.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.06 van de Standaard wordt het volgende gesteld: stortkosten of acceptatietarieven van aangeleverde materialen aan een bewerkings-, verwerkings, of eindverwerkingsinrichting zoals een steenbrekerij, asfaltcentrale, gecontroleerde stortplaats en composteringsinstallatie worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen, tenzij het bestek anders vermeldt en tenzij sprake is van de situatie als bedoeld in lid 05.
- 02 Acceptatiekosten die op stelpost worden verrekend worden vergoed met 5% aannemers- vergoeding, als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 2012.

HFD PAR ART LID

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen
- 02 Door de opdrachtgever zullen geen tijdelijk depots worden aangegeven. Indien de aannemer het noodzakelijk acht dergelijke depots in te richten, dient hij hiervoor zelf zorg te dragen.
- 03 Bij de uitvoering van het werk dient de aannemer bij zijn werkvolgorde rekening te houden met het in de bestekposten aangegeven hergebruik van vrijgekomen materialen. Indien dit volgens de aannemer bezwaren, van welke aard ook, oplevert dient hij hierover zo snel als mogelijk in overleg te treden met de directie.
- 04 De acceptatie-, verwerkings- c.q. storkosten van de materialen die worden aangeboden bij een gecertificeerde verwerker of die geen waarde hebben voor de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer tenzij in het bestek anders is aangegeven.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 In aanvulling op op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard moet het tijdstip van inname op het bewijs worden vermeld.
De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen.
Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 02 Indien niet aan gestelde in dit artikel wordt voldaan zal per keer een korting worden toegepast van € 500,-- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

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

- 03 Lid 03 van artikel 01.18.01 van de Standaard wordt aangevuld met de volgende tekst:
Bij voorgeschreven tijdelijke ontgravingen binnen de kroonprojectie van een boom dient voor aanvang van de grondwerkzaamheden in overleg te worden getreden met directie.
- 06 Bomen binnen het werkterrein dienen, in overleg met directie, zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet verplaatsbare bouwhekken, steigerdelen, palissaden, houten schuttingen etc.) zodat beschadiging aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen dat het gestelde in paragraaf 1.18.05 van de Standaard 2020 eveneens van toepassing is wanneer er sprake is van schade aan de bomen als gevolg van graafwerkzaamheden of andere werkzaamheden die voortvloeien uit de uitvoering van het werk,

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 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 19 05 GELUIDSHINDER

- 01 Door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten e.d.) mag op de gevel van de dichtst bijzijnde bestemming niet meer geluid produceren dan 55 dB e.e.a. conform de wet Geluidhinder.

01 26 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012**01 26 08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING**

- 01 Paragraaf 8 lid 4 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "De aannemer zal, indien hij van mening is dat door overmacht, door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden, of door het door of namens de opdrachtgever aanbrengen van bestekswijzigingen danwel wijzigingen in de uitvoering van het werk, van hem kan worden gevergd dat het werk niet binnen de overeengekomen termijn kan worden opgeleverd, een schriftelijk verzoek om termijnverlenging in conform het gestelde in lid 05".
- 02 Paragraaf 8 lid 5 van de U.A.V. 2012 wijzigen in : "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst."

01 26 35 MEER- EN MINDERWERK

- 01 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 02 Meerwerk dient direct vooraf gemeld te worden. Prijsopgave dient vooraf ingediend te zijn.
- 03 Meerwerk wordt per termijn betaald. Meerwerk dat niet gemeld is of dat te laat wordt ingediend (afgesloten termijn) wordt niet meer in behandeling genomen.

HFD PAR ART LID

01 26 36 BESTEKSWIJZIGINGEN

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd.
- 02 De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.

01 26 37 STELPOSTEN

- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012 uitbreiden met lid 03:
"Uitgaven ten laste van stelposten worden uitsluitend gedaan nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal en hij van de directie schriftelijke goedkeuring voor de uitvoering heeft ontvangen".

01 26 51 AANSPRAKELIJKHEID

- 01 In afwijking van paragraaf 6 en 12 van de UAV 2012 vrijwaart de aannemer de gemeente tegen eventuele aanspraken van derden terzake van schade door deze derden geleden ten gevolge van de uitvoering door de aannemer van het werk of overeenkomsten daaruit voortvloeiend.

De in dit kader door de aannemer te vergoeden schade is per gebeurtenis beperkt tot een bedrag van driemaal de opdrachtwaarde. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als een (1) gebeurtenis.

De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:

- a. ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
- b. indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.
- c. Ten aanzien van door de toezichhoudende autoriteit opgelegde boetes, voor zover die boetes verband houden met toerekenbaar tekortschieten van aannemer.

01 26 55 GESCHILLEN

- 01 In afwijking van paragraaf 49 UAV 2012 worden alle geschillen die naar aanleiding van het werk of van overeenkomsten daaruit voortvloeiend, tussen aannemer en opdrachtgever ontstaan, beslecht door de rechter.

01 27 WERKTIJDEN

HFD PAR ART LID

01 27 01 WERKTIJDEN

- 01 De in dit bestek omschreven werken moeten binnen de normale werktijden worden uitgevoerd.
- 02 Onder normale werktijden wordt verstaan de periode van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur.

01 28 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN**01 28 01 INFORMEREN BEWONERS**

- 01 De bewoners c.q. ondernemers dienen door de aannemer minimaal 7 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 In dien van toepassing op de werkzaamheden dient de aannemer hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of uitritten.

01 28 02 OPHALEN AFVALCONTAINERS

- 01 Afvalcontainers die vanaf de aan het werk grenzende percelen voor de vrachtwagen van de reinigingsdienst niet bereikbaar zijn, dienen naar een of meerdere centrale plaatsen te worden gebracht die bereikbaar zijn voor de vrachtwagen van de reinigingsdienst. Na lediging, op dezelfde dag de containers terugbrengen naar de desbetreffende percelen.
- 02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met de vuilophaaldienst.
- 03 Indien Afvalcontainers niet voorzien zijn van een kenmerk zoals een huisnummer dan dient de aannemer deze kenmerken aan te brengen. Dit op dusdanige wijze dat deze zonder restsporen weer verwijderd kunnen worden.
- 04 Waar in de leden 01 tot en met 04 Afvalcontainers genoemd wordt dient dit gelezen te worden als alle op te halen zoals huisvuil / GFT / papier / plastic en Best zakken.

01 29 WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)

01 29 01 Wet Arbeid Vreemdelingen

- 01 De Aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de Aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 02 De Aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de Aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede
- een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 03 Aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks – indien toepasselijk – onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 04 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de Aannemer. Ingeval van onderaanneming legt de Aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De Aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

01 30 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

HFD PAR ART LID

01 30 01 Wet Aanpak Schijnconstructies

- 01 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.
- 02 Arbeidsvoorwaarden
1. Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
 2. Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 3. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
 4. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan Gemeente toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de Gemeente dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden.
 5. Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.

01 31 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT *

01 31 01 Bijkomende verplichtingen, Social return on investment *

- 01 De regio Midden-Limburg (gemeenten Roermond, Weert, Nederweert, Leudal, Maasgouw, Roerdalen en Echt-Susteren) hanteert sociale voorwaarden bij aanbestedingen met een opdrachtwaarde boven € 50.000,- (excl. BTW).

U bent als opdrachtnemer verplicht om 2% van de aanneemsom in te zetten ten behoeve van Social Return.

Social Return in de sectoren bouw en infra gaat in de regio Midden-Limburg om het terug dringen van tekorten in deze sectoren en het behoud van vakmanschap voor de regio en daarmee om positieve, duurzame effecten voor de kandidaten en de werkgevers. Dit willen wij verwezenlijken door de Social Return verplichting in te vullen door het opleiden van zij-instromers op speciaal in te richten leerling(bouw)plaatsen*.

Deze ambitie is vastgelegd in een door de regio Midden-Limburg, Wonen Limburg, Provincie Limburg en Bouwend Nederland ondertekent convenant 'Social Return - duurzaam opleiden'. Een kopie van dit convenant is als bijlage toegevoegd aan deze paragraaf.

- * Een leerling(bouw)plaats is een werk waaraan leerlingen in de beroepsbegeleidende leerweg onder deskundige leiding van één of meer gekwalificeerde leermeesters een volwaardige bijdrage leveren. Deze praktijkervaringsplaatsen zijn in het verleden een zeer effectieve manier

HFD PAR ART LID

gebleken om het vakmanschap in de bouw- en infrasector op peil te houden en te verbeteren.

02 Convenant Social Return - Duurzaam opleiden

De werkwijze binnen dit convenant is als volgt samen te vatten. Voor de invulling van deze leerling(bouw)plaatsen kunnen werkloze en werkzoekende kandidaten die affiniteit hebben met bouwsector zich aanmelden bij Bouwmensen waar ze een intake en assessment ondergaan. Bij geschiktheid zullen ze na een interne basisopleiding van gemiddeld 2 maanden (met behoud van uitkering) starten in de reguliere BBL opleiding niveau 1 of 2. Na afronding van het trainingstraject worden deze leerlingen ingezet bij uitvoering van werken voor de invulling van de Social Return verplichting. Tussentijds worden zij door Bouwmensen bij andere bedrijven ingezet om hun leer-werktraject op MBO niveau 1 of 2 af te kunnen ronden. Hierdoor zijn kandidaten verzekerd van een duurzame toekomst en bent u als sector verzekerd van nieuwe instroom van vakmensen.

Indien instroom in een reguliere BBL opleiding (nog) niet haalbaar is krijgen ze een flexcontract bij Vakmasters Limburg BV van waaruit de kandidaat werkervaring op kan doen. Eventueel kan kandidaat vanuit deze werkervaring later instromen in een BBL opleiding.

03 Coach

Kandidaten worden gedurende de opleiding en op de leerling(bouw)plaats begeleidt door een sociale coach. De coach zal de kandidaten met raad en daad terzijde staan of de kandidaten op weg helpen naar instanties die beschikbaar zijn voor het helpen oplossen van sociaal maatschappelijke problemen. Ook houdt deze coach toezicht op het sociale gedrag en de prestaties van de kandidaat, zal hem ondersteunen op alle leefgebieden en corrigerend op treden indien de kandidaat zich niet aan de afspraken houdt.

04 Invulling Social Return

De inzet op Social Return is bij voorkeur direct aan de opdracht gekoppeld, dit is echter geen vereiste. Leerlingen die ingezet worden in het kader van de afspraken uit het convenant "Social Return - duurzaam opleiden" behoren de gehele opleidingsduur tot de doelgroep Social Return en vertegenwoordigen jaarlijks (bij fulltime inzet gedurende het hele jaar) een Social Return waarde van € 30.000. Voor kandidaten die ingezet worden via een flexcontract van Vakmasters geldt dat de daadwerkelijke loonkosten in mindering worden gebracht op de Social Return verplichting.

Indien inzet met leerling(bouw)plaatsen niet mogelijk/toereikend is dan worden alternatieve mogelijkheden tot invulling bekeken (kunnen we dan niet als bijlage nog ergens het reguliere kader opnemen).

05 Proces

1. Binnen 5 werkdagen na gunning/leveringsopdracht neemt u contact op met de coördinator Social Return van de regio Midden-Limburg over de invulling van de Social Return verplichting.

De contactgegevens zijn:

Robert Paumen (Coördinator Social Return) telefoonnummer 0475-478 890 / 06-20410415 of per e-mail via r.paumen@echt-susteren.nl

2. De coördinator Social Return meldt de opdracht bij Bouwmensen Limburg.
3. Bouwmensen Limburg neemt binnen 5 werkdagen contact met u op om uitvoeringsafspraken te maken.
4. Bouwmensen Limburg geeft aan de coördinator Social Return door welke

HFD PAR ART LID

afspraken er met u zijn gemaakt.

5. Deze afspraken worden schriftelijk vastgelegd en voor akkoord ondertekend door Bouwmensen Limburg, u als opdrachtnemer en namens de opdrachtgever door de coördinator Social Return.

06 Rapportageverplichting

Opdrachtnemer dient per kwartaal aan de coördinator Social Return te rapporteren over de voortgang van Social Return binnen de opdracht. Hiervoor zult u van de regiofunctionaris een rapportageformat aangereikt krijgen.

07 Sanctiebeleid

Indien de opdrachtnemer - verwijtbaar - zijn verplichtingen op het gebied van SROI niet of niet volledig nakomt, vindt er een inhouding van de nog te betalen facturen en/of terugvordering (die binnen 14 dagen overgemaakt dient te worden) plaats ter hoogte van dat deel van de aanneemsom dat ten onrechte niet verloond is aan de doelgroep zoals boven omschreven. De vraag of sprake is van verwijtbaarheid aan de zijde van opdrachtnemer is ter beoordeling aan de opdrachtgever. Het is aan opdrachtnemer om op objectieve gronden aan te tonen dat geen sprake is van verwijtbaarheid.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

- 07 Ophogingen in lagen van 0,35 m. aanbrengen en voorverdichten door middel van versporend rijden door de transportmiddelen en verwerkingsmachines.
- 08 De verdichting van de ophogingen van grond laagsgewijs uitvoeren met minimaal 6 walsgangen van een trillende schapenpootwals.
- 09 De aannemer dient zorg te dragen voor een snelle en adequate afwatering van de de aangebrachte ophoging.
- 10 De directie is bevoegd om de grondwerkzaamheden te laten stoppen indien de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven.
De onderbreking van de werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening. Het herstarten van de werkzaamheden mag pas geschieden na toestemming van de directie.
- 11 Er dient direct gestopt te worden met aanvulwerkzaamheden bij regenval.
- 12 Indien als gevolg van de weersomstandigheden verweekte lagen ontstaan dienen deze lagen afgevoerd te worden naar een depot om te drogen en/of worden verbeterd door toevoegen van kalk.

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 07 De leden 05 en 06 van Artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 zijn van toepassing en worden aangevuld met de hierna volgende leden.
- 08 De bestaande grondslag onder ophogingen en/of aanvullingen moet voldoen aan een sondeerwaarde van minimaal 2,5 N/mm² op een diepte van maximaal 1000 mm onder onderkant ophoging c.q. aanvulling. Indien de bestaande grondslag niet voldoet aan deze eis dient de aannemer dit direct te melden aan de directie.
- 09 Voor zand dat in ophogingen en aanvullingen in theoretisch verhardingscunet (zand in zandbed) wordt verwerkt dient tot op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging cq. aanvulling tot onderkant van deze ophoging de indringingsweerstand ten minste met 0,20 MPa per 10mm. diepte toe te nemen dan wel de volgende waarden te bezitten:
 - a. onder trottoirs: minimaal 2,0 N/mm²;
 - b. onder open bestrating van rijwegen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - c. onder verhardingen op hetzelfde niveau als de rijweg: minimaal 4,0 N/mm²
 - d. onder asfaltverhardingen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - e. onder plantsoenpaden: minimaal 2,0 N/mm²;
 - f. in boomputten:(onder trottoirs en parkeerstroken) minimaal 1,5 N/mm² en maximaal 2,0 N/mm²
- 10 Voor zand verwerkt in overige ophogingen en/of aanvullingen niet bedoeld in lid 03 gelden, op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging c.q. aanvulling tot onderkant ophoging c.q. aanvulling de volgende eisen:

- a. sondeerwaarde minimaal 2,5 N/mm², behoudens aanvullingen van sleuven conform Hoofdstuk 24 van de Standaard en dit bestek;
 - b. de dichtheid van de aanvulling moet zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen ontstaan.
- 11 Het bepalen van de sondeerwaarde dient door de aannemer te worden uitgevoerd met behulp van een door hem beschikbaar te stellen en door de directie goed te keuren handsondeerapparaat gecalibreerd model H.S.A. 5-Goudsche Machinefabriek of gelijkwaardig, voorzien van conussen met een basisoppervlakte van 100, 150 en 200mm², en bijbehorende (verleng) stangen, alsmede een grondboor, om op een diepte van 2000mm te kunnen sonderen. De ijkingsbrief van het sondeerapparaat mag niet ouder zijn dan een (1) jaar
- 12 Bij het aanvullen ter weerszijden van constructies of onderdelen daarvan mag het onderlinge hoogteverschil van de aanvullingen niet meer dan 0,50 m bedragen.
- 13 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,60 m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging
- 14 De aannemer verricht per laag controle naar de verdichtingsgraad van het materiaal dat voor aanvulling en ophoging is gebruikt. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen en stelt de resultaten van de controle ter beschikking van de directie voordat de volgende laag c.q. fundering wordt aangebracht.
- 15 De aannemer bewaart de resultaten van de verdichtingscontroles tot het einde van de garantie- periode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.
- 16 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**22 04 03 KEUZE METHODE VERDICHTEN ZAND**

- 01 Indien door het verdichten van zand risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van zand dat dit risico is uitgesloten.

22 2 GRONDBEWERKINGEN**22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES.****22 24 02 VERZAMELEN EN VERVOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN.**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard na afloop van de grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van die onrechtmatigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

RAW1574-153025

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 ALGEMEEN****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 08 VERDICHTINGSGRAAD VAN GESTABILISEERD ZAND**

- 01 De verdichtingsgraad van gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient ten minste 95% te bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad dient ten minste 100% te bedragen.
- 02 Gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient te voldoen aan de minimale druksterkte van 5 N/mm² na 28 dagen.

24 02 09 TREFFEN VOORZIENINGEN INKALVEN SLEUVEN

- 01 Indien in het bestek het treffen van voorzieningen inkalven sleuven is opgenomen en de aannemer deze voorzieningen niet wenst toe te passen, dient hij andere voorzieningen te treffen om de veiligheid te waarborgen.
- 02 Voor meer werk welke het gevolg is van door de aannemer gekozen voorzieningen en/of uitvoeringswijze vindt geen verrekening plaats.
- 03 De aannemer is met inachtneming van het gestelde in paragraaf 6 van de UAV 2012 volledig verantwoordelijk voor zijn gekozen uitvoeringsmethode ten aanzien van de veiligheid voor alle op het werk aanwezige personen en schade aan het werk, eigendommen van de opdrachtgever en eigendommen van derden.
- 04 Bij het aanbrengen van voorzieningen tegen inkalven van sleuven dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:
 - de voorziening dient over de volle ontgravingshoogte te worden aangebracht.

24 02 10 SLEUFDIEPTE EN -BREEDTE

- 01 De bodem van de ongestempelde sleuf waarin een leiding wordt aangebracht mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 300 mm. t.p.v. de onderzijde van de leiding.
- 02 De bodembreedte van de sleuf van de gestempelde leidingen mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 550 mm. De sleufbreedte is inclusief de ruimte benodigd voor de stempeling.
- 03 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de 1/2 sleufbreedte voor ieder van de leidingen en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in de tekeningen c.q. deel 2.2 van het bestek.
- 04 Voor ontgravingen ten behoeve van controleputten geldt een minimale breedte van 300 mm tussen buitenkant putwand en teen talud sleuf.

24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

RAW1574-153025

HFD PAR ART LID

24 03 03 VOORZIENINGEN TEGEN HET INKALVEN VAN SLEUVEN

- 01 Voor het aanbrengen van de in artikel 24 02 09 lid 01 bedoelde voorzieningen dient de aannemer een plan in dat wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 dient het plan tevens te bevatten:
- de volgorde en werkmethode;
 - de lengte per onderdeel;
 - de veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

24 06 BOUWSTOFFEN**24 06 04 GESTABILISEERD ZAND**

- 01 Van gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient het minimale cementgehalte 100 kg/m³ te bedragen.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**25 0 ALGEMEEN****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 01 WAARBORGEN AFVOER**

- 02 De aannemer dient zowel de droog-weer-afvoer als de hemelwater-afvoer tijdens de uitvoering te waarborgen.

25 02 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 01 Niet direct door te verbinden uiteinden van pvc-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten met een combikap.
- 02 De aannemer dient kolken en riolering, die ten gevolge van werkzaamheden van de aannemer zijn volgeraakt met zand of andere verontreiniging, te reinigen. Reinigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 02 05 TIJDELIJKE ONDERSTEUNINGEN LEIDINGWERK

- 01 Tijdelijke ondersteuning van leidingwerk zodanig uitvoeren dat:
- a) geen schade ontstaat aan het betreffende leidingwerk inclusief verbindingen;
 - b) elke horizontale en/of verticale verplaatsing van het betreffende leidingwerk wordt voorkomen.

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

- 02 Het tijdelijk, geheel of gedeeltelijk afstoppen van bestaande lozingen of van bestaande riolen mag slechts geschieden na verkregen goedkeuring van de directie.

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 05 01 ALGEMEEN**

- 03 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden nadat de directie inzicht heeft gekregen in de puttenstaat en kans heeft gehad om daarop te reageren.
- 04 De aannemer dient de hoekverdraaiing in de put t.p.v. de aansluiting van de rioolbuis te bepalen en blijft te allen tijde verantwoordelijk hiervoor, ook indien de puttenstaat door de directie 'voor gezien' is getekend.

25 05 03 MONTAGE LEIDING

- 01 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 02 De PVC-rioolbuizen, die moeten worden ingekort of moeten worden verwijderd, zagen, zodat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander zonder verrekening van kosten en op aanwijzing van de directie.

HFD PAR ART LID

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

- 02 Onder Steenwol wordt verstaan een mineraal wolachtig materiaal dat is vervaardigd door het smelten van gesteente (voornamelijk basalt).

25 12 EISEN EN UITVOERING**25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 09 De putdeksels zodanig plaatsen, dat de trekpaten evenwijdig aan de as van de weg liggen.
- 10 De aangelegde riolering wordt afgekeurd, indien riool met tegenschot is aangebracht en als er water in het DWA-stelsel blijft staan.
De aangelegde riolering wordt afgekeurd, indien bij de video-inspectie conform artikel 25.17.01 voor enig toestandsaspect een klasse 2 of hoger voorkomt.
- 11 Steenwol in de droge aanbrengen, tenzij het bestek anders vermeldt.
- 12 Steenwol-elementen sluitend aanbrengen zodanig dat geen naden groter dan 2 mm aanwezig zijn.
- 13 De (eventueel) aanwezige kanalen (Ø125 mm) in de steenwol-elementen dienen in de lengte richting zo uit gelijnd te worden dat de inwendige diameter groter of gelijk is aan Ø115 mm.
- 14 Beschadigde Steenwol-elementen niet verwerken, tenzij deze door pasmaken geschikt gemaakt worden voor verwerking.
- 15 Geen passtuk aanbrengen waarvan de lengte (horizontaal) van een element kleiner is dan 0,25 m. Aan de uiteinden van een rij geen passtukken aanbrengen.
- 16 Maatregelen treffen ter voorkoming van verspreiding over het werk van resten ontstaan bij het verwerken van de steenwol-elementen.
- 17 Steenwol-elementen kunnen voorzien zijn van een uitsparing met een diameter van 125 mm. Indien een uitsparing (kanaal Ø125 mm) niet aangesloten wordt op een leiding, dienen deze sparingen dicht gezet te worden. Het dichtzetten van ongebruikte sparingen kan middels een prop steenwol van 150 mm of een buis Ø125 mm voorzien van dichte deksel. Dit alles om eventuele inspoeling te voorkomen.

25 12 02 MAXIAMALE ASLAST TIJDENS BOUWFASE

- 01 Voor exacte toegestane belastingen tijdens de bouwfase:
< 3 ton bij een dekking van 25-45cm
< 6 ton bij 45-65 cm
<10 ton bij 65-100cm
Zie installatiehandleiding Rockflow op de website van Rockwool B.V.
<https://rain.rockwool.com/nl/downloads>
- 02 Voor het Rockflow element type WM2005/WM2007 mag er tijdens de bouwfase maximaal een aslast van 60 kN (6 ton) ingezet worden bij een bovenbouw / dekking tussen de 0,45 -0,65 m. op de steenwol elementen.
Bij een dekking tussen de 0,65 - 1,00 m. een maximale as-last van 100 kN, bij dieper dan 1,00 m. een maximale aslast van 150 kN.
De bovenbouw / dekking bestaat uit minimaal 0,30 m. verdicht menggranulaat met daaronder verdicht zand in zandbed.
Voor het Rockflow WM2007 element zijn hogere belasting mogelijk tijdens de bouwfase en een geringere inbouwdiepte, gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij de leverancier.
- 03 Maximale enkele wielast = 0,25 m. x max. as-last; Wielafdruk 0,16 m. x 0,25 m.
- 04 Gegevens van andere type elementen zijn op te vragen bij de leverancier.

25 12 03 RIOOLAAANLEG: EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 Een dekking van minder dan 0,60 m op PVC-leidingen is niet toegestaan.
- 09 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.
- 10 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.
- 11 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op tekeningen is aangegeven, de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de laagst aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.
- 12 Onder de buizen en putten dient een laag zand aangebracht en mechanisch goed verdicht te worden.
De dikte van dit zandpakket onder de buizen en putten dient minimaal te zijn:
- voor PVC/betonbuizen (hoofdriool) : d = 0,10 m;
- putten : d = 0,10 m.

HFD PAR ART LID

25 12 04 RIOOLAAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 Leidingen voor huis- en kolkaansluitingen in principe loodrecht op de wegas leggen.
- 06 Daar waar een bestaande kolk vervangen worden door nieuwe en de nieuwe kolk aangesloten wordt op de bestaande te handhaven kolkaansluiting, dient de bestaande kolkaansluiting, alvorens de bestaande kolk verwijderd wordt, beproefd te worden middels het ineens inbrengen van een grote hoeveelheid water.
- 07 Aansluitingen op bestaand riool dienen d.m.v. boren en het inzetten van een schroefinlaat en/of instortbuis bij een betonbuis, resp. boren en inzetten van een keilnlaat in een kunststofbuis te geschieden.

25 12 05 TRANSPORT BOVEN RIOOLLEIDINGEN

- 01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.

25 12 06 PUTTEN

- 01 De putten moeten voldoen aan NEN 7035 en NEN-EN 1917.
Putten met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse wandelementen, constructief wapenen.
- 02 De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN 7035 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met $\varnothing$ 1000 mm. Voor buizen groter dan $\varnothing$ 1000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1 % van de buisdiameter, met een maximum van 20 mm.
- 03 Aansluitingen van de hoofdriolering op een controleput dienen te gebeuren met spie- of mofstukken, maximaal 1,00 m lang.
- 04 Bij aansluitingen op de put onder een hoek mogen geen lijmblokken worden toegepast.
- 05 Voegverbindingen van geprefabriceerde elementen m.b.v. een rubberring.

25 12 07 BOUWHEKKEN RIOOLSLEUF

- 01 Ter plaatse van de volledig openliggende rioolsleuf aaneengesloten of gekoppelde bouwhekken/afzetting toepassen.

25 13 INFORMATIEOVERDRACHT**25 13 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer voor aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen inspectieputten aan de directie ter goedkeuring te overleggen een puttenstaat met daarin aangegeven alle van belang zijnde afmetingen, hoogten, aansluitingen, diameters, enz.
De goedkeuring ontslaat de aannemer niet van aansprakelijkheid in relatie tot fouten.

25 13 05 REVISIE GEGEVENS

HFD PAR ART LID

- 02 Rioolgegevens incl. putten, huis- en kolkaansluitingen dienen digitaal te worden ingemeten.
- 03 Alle liggingsgegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoeksstelsel (RD) en ten opzichte van N.A.P. (Dus X en Y in RD en Z in N.A.P.)
- 04 Van bijzondere rioolelementen (b.v. overstorten, schildmuren, pompputten, enz.) dienen inaanvullende revisiegegevens van bouwkundige details te worden opgemeten.
- 05 De putdeksel hoogte alsmede de putbodem en de werkelijke binnen onderkant buis (B.O.B.) dient van iedere put respectievelijk streng (buis) in NAP gemeten te worden.
- 06 De digitale revisietekeningen moeten in dxf- en shape formaat opgeslagen worden. De ondergrond dient als externe referentie aan de revisietekening te worden gekoppeld.
- 07 Het opnemen van de gegevens in het terrein dient te geschieden voordat de sleuven worden gedicht.
- 08 De volgende gegevens dienen op de tekening(en) verwerkt te zijn:
- PUTTEN:
- putdekseltype (bv. rooster / open, gekneveld, etc.)
 - Putnummer
 - Materiaal
 - Inwendige afmeting
 - Locatie (X, Y, Z)
 - Hoogte binnen onderkant putbodem/stroomprofiel
 - Hoogte bovenzijde putdeksel
 - Eventueel bijzondere constructies zoals (interne) overstorten, kleppen, doorlaten etc. inclusief alle van belang zijnde maatvoering en materiaalsoorten
- HOOFDRIOOL:
- Riooltype (DWA / HWA / Gemengd / IT / drainage etc.)
 - Materiaal
 - Inwendige afmeting
 - Locatie (X, Y, Z)
 - Binnen onderkant buis (B.O.B.) aan begin en einde van de streng
 - Streng lengte
- HUISAANSLUITINGEN:
- Materiaal Uitlegger
 - Inwendige afmeting uitlegger
 - Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
 - Plaats van einde uitlegger / ontstoppingsstuk
 - Werkelijke ligging van de uitlegger t.o.v. hoofdriool
 - Binnen onderkant buis aan begin en einde van de uitlegger
- KOLKAANSLUITINGEN :
- Materiaal uitlegger
 - Inwendige afmeting uitlegger
 - Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
 - Plaats van einde uitlegger/kolk
 - Werkelijke ligging van de Uitlegger t.o.v. hoofdriool
 - Lengte van de uitlegger

HFD PAR ART LID

- Toegepaste kolken als symbool (straatkolk / trottoirkolk / combikolk)
- OVERIGE / BIJZONDERE VOORZIENINGEN**
- Locatie van vervallen en / of dicht geschuimde riolen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaal soort
 - Locatie infiltratie voorzieningen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaalsoort

09 Bestaande aansluitingen / leidingen op nieuw te plaatsen putten tevens op revisie tekeningen meenemen (gegevens zoals diameter, bob, etc conform lid 7 van deze bepaling).

10 Bij het opstellen van revisie behoort tevens het maken van foto's van de huis- en kolk aansluitingen. Foto's dienen aangeleverd te worden in JPEG formaat. Foto's moeten gemaakt worden vanuit de hoofdriolering richting de aangesloten woning. Op de foto moet duidelijk zichtbaar zijn:

- ligging ontstoppingsputje
- werkelijke ligging van de leiding
- aansluiting op hoofdriool
- aangesloten woning

Afmeting van foto's minimaal 1500 px lange zijde, verhouding 2:3, 200 dpi

11 De (deel) revisie dient uiterlijk 5 werkdagen voor (deel) oplevering van het werk overhandigd te worden aan de directie.

12 Het leveren van de definitieve revisietekeningen behoort tot het werk. Voor elke werkdag dat de definitieve revisietekeningen te laat worden aangeleverd, bedraagt de korting € 750,00 per werkdag.

13 De revisie tekeningen bestaan uit een overzicht tekening met daarop aangegeven het hoofdriool (putten en strengen), kolk- en huisaansluitingen, ontstoppingsputjes en overige / bijzondere voorzieningen. Revisie tekening dient op zelfde schaal als ontwerp tekening te zijn en moet aangeleverd worden in enkelvoud en in digitaal in PDF formaat.

Tevens dient de aannemer van elke huisaansluiting een tekening op A4 digitaal in PDF per aansluiting aan te leveren.

25 13 07 ANALOOG EN DIGITAAL AAN TE LEVEREN RIOOLINSPECTIE

01 De aannemer dient de rapportage inclusief opnamen digitaal in 3-voud aan te leveren en ter beschikking te stellen aan de directie.

02 Alle gegevens dienen uiterlijk 14 dagen na gereedkomen van de riolering (bij grotere werken kunnen vooraf afspraken gemaakt worden omtrent deellevering) overhandigd te worden bij de directie.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 15 01 MONTAGE LEIDINGEN

- 01 De hijsgaten in de wanden moeten na het plaatsen van de put goed schoon worden gemaakt en worden afgedicht met kunstharsspecie of krimpvrije mortel.
- 06 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 07 PVC-leidingen, welke worden ingekort en/of worden verwijderd, dienen op aanwijz van de directie te worden gezaagd, dusdanig dat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.

25 15 02 BEREKENINGEN EN TEKENINGEN VAN PUTTEN EN BUIZEN

- 01 Van de volgende onderdelen dient de aannemer tekeningen en een statische berekening te vervaardigen:
- Alle te leveren putten.
- Van de volgende onderdelen dient de aannemer een statische berekening te vervaardigen:
- Alle toe te passen buizen en duikers c.q. u-duikers
- Verder dient de aannemer een globaal plan van de te leggen leidingen te vervaardigen.
- Deze bescheiden zendt de aannemer uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de productie van de betreffende onderdelen in 2-voud, gedateerd en ondertekend, naar de directie.
- De directie zendt een exemplaar van elke berekening c.q. tekening terug aan de aannemer voorzien van eventuele opmerkingen.
- Na verwerking van eventuele opmerkingen zendt de aannemer de berekening c.q. tekening, gedateerd en ondertekend, in 2-voud opnieuw ter controle aan de directie.
- Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar van de berekening c.q. tekening voor "akkoord" gewaarmerkt terug zendt.
- Hierbij er rekening mee houden dat het beoordelen van ingezonden bescheiden door de directie telkens 10 werkdagen in beslag kan nemen.
- 02 Te maken berekeningen indienen in machineschrift.
- 03 Te maken berekeningen dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:
- logisch van opzet;
 - de normen vermelden waarop de berekeningen zijn gebaseerd;
 - uitgangspunten van de berekening vermelden;
 - bij de berekening duidelijk vermelden op welk onderdeel van het werk deze betrekking heeft;
 - geschematiseerde mechanica-modellen en belastingschema's toevoegen;
 - volledige formules vermelden (niet alleen de invulling daarvan) alsmede een verklaring van de gebruikte symbolen en dimensies;
 - computerberekeningen voorzien van duidelijke verklarende teksten t.b.v. de leesbaarheid.
- 04 Te leveren tekeningen dienen te voldoen aan de volgende voorwaarden:
- logisch van opzet;
 - uitsluitend genormaliseerde schalen en formaten toepassen; tekeningen niet groter dan A0;
 - aangeven van verschillen door bijschriften of dubbele maatvoering is niet

HFD PAR ART LID

- toegestaan;
- tekeningen vervaardigen in AutoCAD 2010.

05 Voor de berekening van betonnen buizen gelden de volgende uitgangspunten:

- Verkeersklasse 60

06 Voor de in lid 01 bedoelde berekeningen van putten aan te houden belastingen gelden de volgende waarden / uitgangspunten:

- volgens de EUROCODE
- berekeningsmethode volgens Marton-Roske voor de bepaling van de verticale grondbelasting;
- methode Boussinesq voor bepaling van de verticale verkeersbelasting;
- veiligheidscoëfficiënt minimaal 1,5;
- verkeersbelasting onder verharding: klasse 45;
- verkeersbelasting onder groengebied: klasse 30;
- volumegewicht van het aanvulmateriaal (20 kN/m³);
- minimale betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA1;
- minimale dekking op de wapening 30 mm.

Deze waarden / uitgangspunten komen bovenop de permanente en veranderlijke belastingen die volgen uit de aard van de constructie en de er in/op/aan aanwezige constructies en apparatuur. Tevens dienen in de berekeningen te worden betrokken, de belastingen die voortvloeien uit de door de aannemer gekozen bouw- en werkwijze.

In alle berekeningen dient te worden uitgegaan van veiligheidsklasse 3.

07 De berekeningen dienen tevens te zijn voorzien van opdrijfberekening.

25 15 03 GRONDWERK VOORAFGAANDE AAN HET AANBRENGEN VAN STEENWOL-ELEMENTEN

- 01 De ondergrond waarop de steenwol elementen worden aangebracht zodanig profileren dat deze direct voor het aanbrengen van de steenwol-elementen, gemeten met een rei van 3,00 m. lengte, geen grotere afwijking in vlakheid heeft dan 30 mm.

25 15 04 VERBINDING STEENWOL-ELEMENTEN EN RIOLERING

- 01 Indien conform tekening steenwol-elementen aangesloten worden op een leiding (Ø125 mm) dient deze leiding minimaal 0,25 m. aangebracht te worden in het steenwol-element.

25 16 BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN

25 16 02 METSELSTENEN

- 01 Metselstenen ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn klinkers, niet geperforeerd, kwaliteit B 5 volgens NEN 2489.

HFD PAR ART LID

25 16 03 MATERIALEN VOOR PUTTEN VAN (GEWAPEND) BETON

- 01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:
- sterkteklasse beton: minimaal C28/C35
 - type cement: hoogovencement, CEM III/B 42,5 LH HS
 - wapening: staalkwaliteit FeB 500 of hoger
 - betondekking: minimaal 25 mm op de buitenste staaf
- 02 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.
- 03 De onderbakken van putten moeten zijn voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van sparingen voor rubberringverbinding.
- 04 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.
Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.

25 16 04 RIOLERINGSONDERDELEN

- 01 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden, moeten zijn voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte, of
 - hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of
 - een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Hijsogen mogen niet worden toegepast.

25 16 05 METSELSPECIE

- 01 Metselspecie ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn ondersabelingsmortel type 2 mm, sterkteklasse K 70.

25 16 06 OPSCHRIFTEN PUTRAND / -AFDEKKINGEN GESCHEIDEN STELSEL

- 01 De putranden moeten zijn voorzien van de volgende opschriften:
- voor hemelwaterriool : "RW"
 - voor vuilwaterriool : "VW"
- 02 De putdeksels moeten zijn voorzien van de volgende opschriften:
- voor hemelwaterriool : "regenwater"
 - voor vuilwaterriool : "vuilwater"

De tekst dient na aanleg duidelijk leesbaar in het toegepaste gietijzer te zijn verwerkt

HFD PAR ART LID

32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING**32 2 Deelhoofdstuk 32.2****32 22 EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR****32 22 01 PLAATSING**

- 01 De exacte plaats van het straatmeubilair inclusief verkeersborden moet in overleg met de directie worden bepaald.
- 02 Indien genoemd overleg met de directie niet plaatsvindt en het straatmeubilair staat niet op de juiste plek of is niet goed geplaatst dan dient de aannemer het straatmeubilair opnieuw te plaatsen. De kosten die hieraan verbonden zijn, komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN *****34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN *****34 11 06 DEFINITIES ***

01 Te verstaan is onder:

a. Functioneren:

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

34 11 07 NETBEHEERDER *

01 Te verstaan is onder netbeheerder:

beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020)

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK *

01 Overnamepunt Netbeheerder.

Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitblok aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot het aansluitblok is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.

02 Het electriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN *

01 Onder een werkdag wordt een kalenderdag verstaan, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet-individuele vrije dag.

02 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 17.00 uur.

03 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.

04 Het werken buiten de normale werktijden 07.00 uur - 17.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie. Deze restricties gelden niet voor het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, storm en calamiteiten.

34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING *

HFD PAR ART LID

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE *

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN *

- 03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerptekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,40-0,60 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 07 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 08 Ter voorkoming van scheefstand in de definitieve staat de ruimte rondom de mast met schoon zand aanvullen en verdichten in lagen van 0,20 m.
- 09 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige drupwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitblok, vermeerderd met 0,50 meter.
Indien het aansluitsnoer langer is dan voorgeschreven of zit op gerold in de mast, dient de aannemer dit te herstellen.
- 10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig artikel 01 17 01 van deel 3 van dit bestek.
- 11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.
Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
- het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.

- 13 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in

HFD PAR ART LID

de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN *

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilthoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - controleren van de werking;
 - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast;
 - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
 - controleren/ aanbrengen van een objectnummer op de lichtmast.
- 05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER *

- 01 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde kabelschoenen fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.
- 02 Het aansluitsnoer dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 03 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 04 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluitingen kan komen.
- 05 De fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerzijde van het aansluitblok te worden aangesloten. De afgaande kabel dient aan de rechterzijde van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 06 De belastingen dienen evenredig over de beschikbare fasen verdeelt te worden.

34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN *

- 01 Bij vervanging fluorescentielampen op conventioneel VSA dient tevens de starter vervangen te worden.
- 02 De aannemer is verplicht op of nabij de huls of fitting van iedere te plaatsen lamp de plaatsingsdatum (als volgt dd-mm-jjjj) met een watervaste markeerstift zodanig te vermelden dat deze ook na montage zichtbaar blijft.

HFD PAR ART LID

34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN *

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

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN *

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) reclameborden in overleg met de directie worden overgezet op de nieuwe lichtmast of een andere nabije lichtmast.
- 02 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.

34 12 11 MATERIEEL *

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 17.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 17.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK *

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

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT ***34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS ***

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten worden aangeleverd in digitale vorm volgens een door de directie aan te leveren model (Excel bestand).
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Voor het beheer dienen ten minste de gegevens te worden verstrekt volgens bijlage - Model inleverstaat revisiegegevens.

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES ***34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN***

- 01 In afwijking van artikel 34 14 01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt:
De aannemer garandeert gedurende zes maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0% van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen 2 weken na schriftelijke melding van de directie.

34 14 02 GARANTIE LAMPEN *

- 01 In afwijking van artikel 34 14 02 lid 01 van de Standaard 2020, bedraagt de garantiebrandduur voor alle geleverde lichtbronnen (exclusief led, zie artikel 34 14 03) drie (3) maanden.
De genoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 02 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte lampen, welke voor het einde van de garantieperiode van de lampen defect raken. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN *

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever en de beheerder worden overhandigd.
- 02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer via Liteweb het volgende aan:
- De aannemer dient te controleren, via de omvormer eigen voorziening, of de storing volgt vanuit het netwerk of het armatuur;
 - Indien het geen netwerkstoring betreft dan wordt het Led-armatuur vervangen voor een tijdelijk armatuur;
 - De aannemer verzorgt de communicatie voor het garantieverhaal richting leverancier, stuurt het armatuur op en monitort het proces;
 - Na herstel van het Led-armatuur of uitlevering van een nieuw armatuur vervangt de aannemer het tijdelijk armatuur.

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS *

- 01 De aannemer vervangt zonder verrekening van enige kosten de volgens dit bestek aangebrachte objectnummers, welke voor het einde van de contractperiode loslaten of vervagen.

34 14 05 GARANTIE ALGEMEEN *

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

34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ***34 15 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN ***

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenvurf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het eventueel droog houden van de sleuf;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en

HFD PAR ART LID

- schadeherstel;
- levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03.

34 16 OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN *

34 16 02 LICHTMASTEN VAN STAAL *

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

34 16 04 AANSLUITSNOER ARMATUREN *

- 01 Armaturen moeten zijn voorzien van een vanaf fabriek of werkplaats aangemonteerd aansluitsnoer.

34 16 05 DIMSYSTEEM *

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

Dimregime A8O1 Leudal:

- verlichting aan tot 24:00 uur, 100%,
- van 24:00 uur tot 06:30 uur, uit (avondbranders),
- van 06:30 uur tot verlichting uit, 100%

Dimregime A8O1 dim Leudal:

- verlichting aan tot 24:00 uur, 100%,
- van 24:00 uur tot 06:30 uur, 50% (nachtbranders),
- van 06:30 uur tot verlichting uit, 100%

Dimregime 2A Nederweert:

- verlichting aan tot 24.00 uur, 100%;
- van 24.00 uur tot 06.00 uur, 50%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

HFD PAR ART LID

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN

51 0 ALGEMEEN

51 01 BEGRIPPEN

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.

51 02 11 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.

51 02 13 ONDERHOUDSPERIODE TIJDENS UITVOERING

01 Tijdens de uitvoeringsperiode van straat of fase tot aanplant is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het onkruidvrij houden van de beplantingsvakken c.q. groenstroken.

02 Gemeente blijft verantwoordelijk voor het groenonderhoud tot aan het moment dat straat of fase in uitvoering wordt genomen.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 04 03 VRIJGEKOMEN MATERIAAL

02 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad en zwerfvuil vreemde voorwerpen worden aangetroffen die de veiligheid aantasten, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

De aannemer neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.

De hieruit voortvloeiende kosten worden als meer werk vergoed.

03 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven, is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:

- verwijderen blad uit beplanting, van grasvelden en verhardingen : dezelfde werkdag;
- onkruidvrij maken boomspiegels en beplantingen : dezelfde werkdag;
- snoeien van bomen en beplantingen : dezelfde werkdag.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 05 06 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND,

HFD PAR ART LID

ALGEMEEN

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 01 TEELGROND**

- 08 Teelgrond mag niet hydrofoob zijn, of irreversibel uitdrogen.
- 09 Teelgrond dient vrij te zijn van aaltjes, wortelonkruiden (zoals de Japanse duizendknoop) e.d.
- 10 Er mag geen onafgerijpt organisch materiaal in de teelgrond aanwezig zijn (zoals wortel- of plantresten, graszoden).
- 11 Teelgrond dient vrij te zijn van bodemvreemde stoffen (zoals puin, asphalt, ijzer, hout).
- 12 Teelgrond dient vrij te zijn van verontreinigingen.
- 13 Teelgrond mag niet gezeefd zijn.
- 14 zaadvrij en vrij van exoten o.a. Japanse duizendknoop
- 15 Teelgrond dient te voldoen aan gebied A t/m C conform figuur 51.01 en bij bomen dient deze te voldoen aan gebieden A1+ t/m C1+ van de Standaard.

51 06 09 BOMENGROND VERRIJKT

01 Chemische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- pH (H ₂ O)	: 6,0-7,0	NEN-EN-13037
- PH (KCl)	: 5,5-6,5	NEN-EN-5750
- EC	: 0,3-1,5 mS/cm	NEN-EN-13038
- Chloride	: <200 mg/l	NEN-EN-13652

De volgende mineralen gemeten volgens NEN-EN 13652 1:2 extractie (gemeten op voedingsgrond):

- NO ₃ - (nitraat)	: 0,0-2,0	mmol/l
- NH ₄ + (ammonium)	: 0,0-2,0	mmol/l
- P _{tot} (fosfor)	: 0,0-1,0	mmol/l
- K+ (kalium)	: 0,2-3,0	mmol/l
- Ca ²⁺ (calcium)	: 0,1-2,0	mmol/l
- Mg ²⁺ (magnesium)	: 0,1-1,5	mmol/l
- SO ₄ ²⁻ (sulfaat)	: 0,0-3,0	mmol/l
- Si (silicium)	: 0,1-1,0	mmol/l
- HCO ₃ ⁻ (waterstofcobanaa)	: 0,1-3,0	mmol/l
- Na+ (natrium)	: 0,2-1,5	mmol/l
- Cl- (chloor)	: 0,0-3,5	mmol/l
- Fe (ijzer)	: 2,0-100	µmol/l
- Mn (mangaan)	: 0,5-15	µmol/l
- Zn (zink)	: 0,1-2,0	µmol/l
- B (boor)	: 5,0-35	µmol/l
- Cu (koper)	: 0,2-1,5	µmol/l

Voorraad voedingselementen (gemeten op voedingsgrond):

- N (stikstof)	: 80-240 mg / 100 gr	DS	NEN-EN 13654
- P ₂ O ₅ (fosfaat)	: 50-200 mg / 100 gr	DS	NEN-EN 5793
- K ₂ O (kali)	: 30-120 mg / 100 gr	DS	K-HCL
- MgO (magnesium)	: 100-300 mg / 100 mg	DS	Mg-CaCl

02 Fysische eigenschappen:

- Organische stof	: 7,0-10,0%	NEN-EN 5754
- Lutum	: 0,5-5,0%	NEN-EN 5754

03 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- Respiratiesnelheid	: <5 mmol O ₂ /kg OS/uur	NEN-EN10687-01
----------------------	-------------------------------------	----------------

04 Bomengranulaat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden.

In bomengranulaat mogen zich geen vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en asbest bevinden.

05 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4

51 07 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

51 07 08 NAZORG OP BEELDKWALITEIT

- 01 In aanvulling op artikel 01.24.04 van de standaard: onder een meetvak wordt ieder afzonderlijk fysiek beplantingsvak verstaan.
- 02 In aanvulling op artikel 01.24.07 lid 05 van de standaard: Indien besteksmelding niet overeenkomstig de eisen in dit bestek wordt verholpen is de opdrachtgever gerechtigd tot het opleggen van een boete van €250, voor elke werkbare werkdag PER MEETVAK na de in het bestek vermelde reactietijd, dat niet aan de besteksverplichting wordt voldaan.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**51 22 EISEN EN UITVOERING****51 22 05 MAAIEN**

- 12 Aannemer is te allen tijde verplicht alle maaiwerken uit te voeren onder droge weersomstandigheden. Indien twijfel aanwezig is neemt aannemer contact op met de opdrachtnemer.

51 4 BEPLANTINGEN**51 42 EISEN EN UITVOERING****51 42 01 INBOETEN BEPLANTING**

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

51 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 43 01 PLANTMATERIAAL**

- 04 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient door de directie een bewijs van goedkeuring afgegeven te zijn.
- 05 Indien het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant dient de aannemer deze in te kuilen op een locatie ter keuze van de aannemer i.o.m. de directie. De aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor eventuele diefstal van het betreffende plantmateriaal. Bij diefstal dient de aannemer de kosten te vergoeden welke verbonden zijn aan de aanschaf van nieuw plantmateriaal.
Het plantmateriaal mag, ten gevolge van het inkuilen, niet in kwaliteit verminderen.
- 06 Plantmateriaal dient bij levering direct gekeurd te worden op ziektes en aantastingen en parasieten.

HFD PAR ART LID

51 43 02 INBOETEN BEPLANTINGEN

- 02 De opname ten behoeve van de inboet van beplantingen dient conform de volgende wijze te geschieden:
- controleren van alle beplantingen op verdwenen en/of afgestorven exemplaren;
 - raadplegen (aanplant)tekeningen met betrekking tot soort, variëteit, maat en standplaats;
 - waar noodzakelijk aangeven van aanvullende werkzaamheden (gronduitwisseling, bemesting, enz.);
 - samenstellen totaallijst per soort en plantmaat en de locatie (door aannemer).

51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 44 01 KEUREN PLANTMATERIAAL**

- 01 Keuren van plantmateriaal als bedoeld in artikel 51.44.01 van de Standaard is van toepassing voor:
- alle aan te planten beplanting benoemd in dit bestek
 - alle in te boeten beplanting voor dat de inboet plaats vindt
- 04 Het gekeurde plantmateriaal dient te worden gemerkt.

51 44 03 PLANTGARANTIE

- 01 Indien en voor zover plantgarantie voorgeschreven is in het bestek garandeert de aannemer, overeenkomstig paragraaf 01.15 van deze Standaard en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat de beplanting tot aan het moment van oplevering, inclusief voorgeschreven periode van nazorg, levenskrachtig is.
- 02 De beoordeling van de levenskracht geschiedt jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober en vier weken voor oplevering door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn.
- 03 De aannemer vervangt ieder jaar tussen 1 november en 15 december de niet levenskrachtige beplanting door beplanting met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige beplanting, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de bomen wel levenskrachtig zou zijn geweest.
- 05 Onder garantie valt tevens het vervangen van beplanting die is aangetast door ziekten en plagen. Deze garantie vervalt indien geen adequate bestrijding mogelijk is of mogelijk zou zijn geweest of niet door de directie gewenst werd.
- 06 De kosten voor de bestrijding van ziekten en plagen zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 07 De beplanting is levenskrachtig wanneer minimaal:
- 90% van het sierplantsoen;
 - 90% van het haagplantsoen;
 - 97% van het gras (gazons en bermen);
 - 90% van het bosplantsoen;
 - 90% van de bol- en knolgewassen;
- conform het gestelde in lid 02 t/m lid 04 als positief worden beoordeeld.
- 08 De beoordeling als bedoeld in het gestelde van artikel 51.54.01 van de Standaard dient te geschieden door een ter zake deskundige persoon of personen op een

HFD PAR ART LID

zodanige wijze dat ieder onderdeel, zoals benoemd in lid 07, herkenbaar als positief of negatief wordt beoordeeld.

51 5 BOMEN**51 51 BEGRIPPEN BOMEN****51 51 04 SNOEIEN**

- 01 In aanvulling op artikel 51.51.03 lid 01 sub h van de Standaard wordt onder een probleemtak tevens verstaan een afgestorven tak dikker dan circa 4 cm.

51 52 EISEN EN UITVOERING**51 52 03 PLANTEN BOMEN**

- 01 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.
- 09 Bij het planten van bomen met draadkluit de bovenkant van de kluit 0,05 m boven het maaiveld in het plantgat plaatsen, het plantgat half afvullen, de vlechtdraad en de knopen in de jute losmaken, de jute uitspreiden en het plantgat tot maaiveld aanvullen en stevig aandrukken.

51 52 04 BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE

- 01 In aanvulling op artikel 51.52.17 lid 01 van de Standaard wordt voor het registreren van de gegevens verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van CROW-publicatie 'Richtlijn Boomveiligheidsregistratie', zoals deze drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

51 53 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 53 01 PLANTMATERIAAL**

- 03 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient door de directie een bewijs van goedkeuring afgegeven te zijn.
- 04 Indien het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant dient de aannemer deze in te kuilen op een locatie ter keuze van de aannemer i.o.m. de directie. De aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor eventuele diefstal van het betreffende plantmateriaal. Bij diefstal dient de aannemer de kosten te vergoeden welke verbonden zijn aan de aanschaf van nieuw plantmateriaal. Het plantmateriaal mag, ten gevolge van het inkuilen, niet in kwaliteit verminderen.

HFD PAR ART LID

51 53 03 INBOETEN BEPLANTINGEN

- 02 De opname ten behoeve van de inboet van bomen dient conform de volgende wijze te geschieden:
- controleren van het totale bomenbestand op verdwenen, onherstelbaar beschadigd en/of afgestorven exemplaren;
 - raadplegen (aanplant)tekeningen met betrekking tot soort, variëteit, maat en standplaats;
 - waar noodzakelijk aangeven van aanvullende werkzaamheden (gronduitwisseling, boombescherming, enz.);
 - samenstellen totaallijst per soort en plantmaat en de locatie (door opdrachtgever).

51 54 RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 54 01 PERIODE VAN NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 02 Het percentage aangeplante bomen dat bij de jaarlijkse controle moet voldoen om in aanmerking te komen voor betaling van de onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.02 van de Standaard bedraagt minimaal: 95% van de bomen;
- 06 In aanvulling op artikel 51.54.01 lid 06 van de Standaard vervangt de aannemer ieder jaar tussen 1 november en 15 december de niet levenskrachtige bomen door bomen met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige bomen, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de bomen wel levenskrachtig zou zijn geweest.

51 54 03 DUUR VAN DE PERIODE VAN NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN

- 01 De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is 1 jaar. Hierbij rekening houden met ingaan termijn na eindoplevering.

51 56 BOUWSTOFFEN**51 56 01 BOMEN ALGEMEEN**

- 03 Buiten de eventueel in de bestekspost(en) genoemde eisen, zijn de uiterlijke kenmerken waaraan goed plantmateriaal dient te voldoen:
- De stam van laanbomen dient recht en stevig te zijn. Naar boven toe neemt de diameter van de stam af met 5-10 mm per meter;
 - De stam mag geen beschadigingen of kneuzingen hebben en geen dubbele toppen of zuigers;
 - De wortelhals dient recht te zijn;
 - De spil dient rechtdoorgaand te zijn en de eindknop onbeschadigd;
 - De stamomtrek op 1 meter staat in relatie tot de boomlengte. De verhouding omtrek : lengte mag in het algemeen niet groter zijn dan 1 : 30 en bij snelgroeiende bomen 1 : 35;
 - Bomen met een stamdiameter boven de 8 cm dienen een takvrije stamhoogte te hebben van minimaal 180 cm (uitgezonderd beveerde bomen);
 - De vertakkingen dienen regelmatig te zijn en voorzien van drie gesteltakken;
 - Vertakkingen dienen naar boven toe in omvang af te nemen;

HFD PAR ART LID

- Takken mogen niet ouder zijn dan twee tot drie jaar en de snoeiwonden dienen overgroeit te zijn.

Ten aanzien van het wortelgestel worden de volgende eisen gesteld:

- Een goed wortelstelsel heeft een evenwichtig verdeelde wortelpruik met verspreid over de gehele diameter van de kluit haarwortels;
- Het wortelstelsel dient vertakt te zijn in een regelmatig verspreide vorm, zonder knikken of bochten van de hoofdwortels;
- Wurgwortels en wortelknobbels mogen niet aanwezig zijn;
- Beschadigingen zijn niet toegestaan;
- Bij een stamdiameter van 10 cm dient de wortelpruik minimaal 6x de stamomvang te zijn;
- Bij een stamdiameter van 14 cm dient de wortelpruik minimaal 5x de stamomvang te zijn.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 03 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 1 week voor aanvang van de werkzaamheden, afgedraaid, worden aangebracht. Het opdraaien mag pas op de dag van aanvang van de werkzaamheden geschieden.
- 04 Het plaatsen van de verkeersmaatregelen en voorzieningen dient te geschieden tussen 09.00 uur en 16.00 uur.
- 05 Naast de in de nadere omschrijving opgenomen bestekspost(en) ten aanzien van de tijdelijke verkeersvoorzieningen dienen conform paragraaf 30 van de UAV 2012 de overige noodzakelijke verkeersvoorzieningen ter plaatse van de uit te voeren werken door de aannemer te worden verzorgd.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**62 13 01 ALGEMEEN**

- 02 In afwijking van artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard 2020 informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden als gevolg van werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt.
- 04 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard 2020 dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende aanvullende gegevens te bevatten:
- a. naam en paraaf van de inspecteur
 - b. kleurenfoto's van de geconstateerde afwijkingen van de verkeersmaatregelen.
 - c. kleurenfoto's van de herstelde verkeersmaatregelen
- 05 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 05 van de standaard 2020 dient de rapportage gedateerd en ondertekend uiterlijk de dinsdag na het verstrijken van de week waarop de rapportage betrekking heeft, bij de directie ingediend te worden. Elke dag waarmee deze termijn overschreden wordt kan een korting van vijftig euro (€ 50,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een gebreke stelling nodig is.

62 13 31 OMLEIDINGEN

- 01 De eventueel noodzakelijke omleidingsroutes buiten het werk moeten door of vanwege de aannemer worden verzorgd.
- 02 De toegang tot de langs het werk gelegen percelen c.q. woningen en winkels moet te allen tijden steeds mogelijk zijn en blijven.
Alle hiervoor te nemen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De omleidingen en/of verkeersmaatregelen moeten in overleg met directie en politie geschieden.
- 04 Indien ten gevolge van de noodzakelijke omleidingroutes de noodzaak bestaat ANWB wegwijzers en/of verkeersborden tijdelijk buiten gebruik te stellen, dient het afdekken hiervan te geschieden door middel van magneetstrips of zelfklevende folie van het merk BADO, type Protective 3103
S of gelijkwaardig.
- 05 De aannemer is aansprakelijk voor beschadigingen aan ANWB-wegwijzers en verkeersborden die ten gevolge van het tijdelijk buiten gebruik stellen hiervan veroorzaakt zijn door het niet toepassen van de juiste afdekmaterialen.

62 14 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**62 14 01 ALGEMEEN**

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

62 14 02 AANSPRAKELIJKHEID

- 01 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie ten aanzien van alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiend uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

62 15 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 04 Indien de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht dienen te worden dient het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.

62 15 02 TIJDELIJKE MAATREGELEN T.B.V. OMLEIDINGEN

- 01 De rijdende afzettingen benodigd voor het op- en afdraaien van de tijdelijke tekstborden, in combinatie met het aanbrengen en verwijderen van de (magneet)afkruisstroken, dienen in overleg met de desbetreffende wegbeheerder door de aannemer verzorgd te worden.

62 15 03 VERKEERSMAATREGELEN T.B.V. METING OPLEVERINGSCONTROLE

- 01 Indien het boren van cilinders en het verrichten van metingen ten behoeve van de opleveringscontrole dient te geschieden op een wegvak dat reeds voor het verkeer is opengesteld, treft de aannemer voor zijn rekening de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 15 04 ONDERHOUD VERKEERSMAATREGELEN.

- 01 Aan het begin en aan het einde van iedere dag de verkeersmaatregelen/omleiding controleren. Afwijkingen voortkomend uit vandalisme, ongevallen e.d. in een apart hiervoor aan te leggen dagboek rapporteren. Van de voornoemde afwijkingen een fotorapportage maken. Deze rapportage dient deel uit te maken van het Veiligheids- en Gezondheidsplan.
- 02 Een wachtsman, die voldoende deskundig is ter zake van de verkeersvoorzieningen, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden.
Adres en telefoonnr. van deze persoon dienen bij de opdrachtgever schriftelijk, voor aanvang van de werkzaamheden, door de aannemer worden opgegeven.

62 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

62 16 01 AFDEKKEN BEWEGWIJZERINGSBORDEN

- 01 Indien bestaande bewegwijzeringsborden tijdelijk buiten werking moeten worden gesteld, dient dit te geschieden middels volledig afdekken met zakken of middels afplakken met afplaktape.
Na verwijderen van de tijdelijke afdekking dienen de bewegwijzeringsborden niet beschadigd en duidelijk leesbaar te zijn en geen beschadiging vertonen als gevolg van het afplakken van de borden.
- 02 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregelen moeten de afdekkingen (zakken, tape e.d.) vermeld onder lid 01 worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

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

- 08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 10 Voor het aanbrengen van de asfaltverharding de funderingslaag grondig vegen, totdat voldoende oppervlaktetextuur wordt verkregen.
- 11 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 03 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen in bepaling 80.16.01 lid 01 en 02 van de standaard voldoen

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL**80 14 02 KEUZE METHODE VERDICHTEN STEENMENGSEL**

- 01 Indien door het verdichten van steenmengsel risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van steenmengsel dat dit risico is uitgesloten.

80 15 BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGESELS**80 15 02 AANBRENGEN VAN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**

- 01 Artikel 80.15.02 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met:
"en het leveren en verwerken van het benodigde brekerzand voor het uitvullen van open oppervlakken."

80 15 03 OPSLAG EN HERGEBRUIK STEENMENGESELS

- 01 Funderingsmateriaal dat ontgraven en opgeslagen wordt, dient te worden afgedekt met folie zodanig dat het funderingsmateriaal niet nat kan worden ten gevolge van hemelwater.
- 02 Indien de aannemer zijn verplichtingen genoemd lid 01 niet nakomt en het funderingsmateriaal is niet (direct) herbruikbaar als gevolg van verzadiging door hemelwater, komen alle kosten die hier uit voortvloeien voor rekening van de aannemer.
De kosten kunnen onder andere bestaan uit:
- afvoer funderingsmateriaal;
 - acceptatiekosten funderingsmateriaal;
 - aankoop en aanvoer nieuw funderingsmateriaal;
 - onderzoekskosten;
 - vertraging;
 - alle niet genoemde kosten die uit het niet kunnen verwerken van het

HFD PAR ART LID

funderingsmateriaal voortvloeien.

- 03 Het nieuwe funderingsmateriaal genoemd in artikel lid 02 dient menggranulaat 0/31,5 zijn.

80 16 Bouwstoffen

80 16 05 MENGGRANULAAT

- 02 In afwijking op artikel 81.16.05 lid 02 uit de Standaard mag asfalt niet als een nevenbestanddeel in menggranulaat bestaan.

RAW1574-153025

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 0 ALGEMEEN****83 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****83 05 01 STRAATPOTTEN EN MERKSTENEN IN BESTRATING**

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten, merkstenen en dergelijke.

83 1 STRAATWERK**83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 07 Bij wisselingen van bestratingsmateriaal en/of bestratingsverbanden dient een enkele strek te worden aangebracht.
- 08 Het pasmaken van bestrating dient te geschieden middels zagen.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 07 Bij al het straatwerk, dat op een dag is uitgevoerd, moet dezelfde dag al het puin opgeruimd en afgevoerd worden (of tijdelijk in een afgesloten depot opgeslagen).
- 08 Straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid, afgetrild en ingevoegd worden.
- 09 Bij halfsteens en elleboogverband mag de knipkant van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht.
- 10 Langs de straatkolken en putranden moet een streklaag worden aangebracht tenzij anders is aangegeven.
- 11 Betonbanden op maat "nat" zagen, pashakken is niet toegestaan.
- 12 Paszagen dient bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.
- 13 Bestratingsmateriaal aanbrengen nadat de banden zijn gesteld.
- 14 Banden tegen een kolk altijd zagen. Men dient dus geen "hol/dol of visbek" aan de band te laten.

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN

HFD PAR ART LID

PUTDEKSELS

- 08 Tijdens het stellen van trottoir- c.q. opsluitbanden op beton dienen de steunruggen te worden aangebracht voordat binding van het beton onder de trottoir- c.q. opsluitbanden optreedt.
- 09 Betonspecie verwerken binnen 1 uur na toevoeging van het aanmaakwater, tenzij hulpstoffen worden toegepast, die een langere verwerkingsduur mogelijk maken.
- 10 Ontmengde betonspecie niet verwerken.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK**83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
1. Ruimte:
 - beperking in werkruimte door bestaande bebouwing/erfafscheiding (in belangrijke mate voorkomend) en te handhaven bomen (in belangrijke mate/met bepaalde regelmaat/ sporadisch voorkomend);
 2. Talud:
 - - drempeltaluds sinusvormig
 3. Verband:
 - keper-, elleboog-, halfsteens-, taludverband, kantstenen, aansluitingen, inritten en molgoten
 4. Materialen:
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 13 03 BEMONSTERING

- 01 Van alle te verwerken materialen, die niet ter beschikking worden gesteld, moeten monsters ter goedkeuring van de directie vertoond worden.
- 02 Kantopsluitingen en overige elementen waarvan de kleur gelijk is gesteld, dienen ook daadwerkelijk van gelijke kleur te zijn, danwel op elkaar aan te sluiten.

HFD PAR ART LID

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 01 ALGEMEEN**

- 03 In aanvulling op art. 83.15.01. lid 03 van de Standaard 2020 behoort tot het aanbrengen van een bestrating eveneens het benodigde zaagwerk.
In afwijking van artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat tot het aanbrengen van banden tevens behoort het pasmaken van de banden.
- 05 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 06 Tot het aanbrengen van een markering in de bestaande bestrating wordt tevens gerekend het opbreken van de bestrating van de aan te brengen markering en het weer aansluiten van de bestrating aan de aangebrachte markering.
- 07 Tot het aanbrengen van betonbanden behoort tevens het uitkassen van grond/fundering.

83 16 BOUWSTOFFEN**83 16 12 BETONSPECIE VOOR STELLEN BANDEN, KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN**

- 01 Betonspecie moet zijn een mengsel van cement, brekerzand en parelgrind in de volume-verhoudingen 1:2:3, en water.

.....
.....

