

BESTEK EN VOORWAARDEN

Riolering en verhardingen SRBT Giessen
Gemeente Altena

Besteknummer: ROB-2026-01

Werkbestek inclusief Nota van Inlichtingen
Versiedatum: Definitief 20-3-2026

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
05 Plaatselijke omstandigheden	7
06 Werkzaamheden derden	8
07 Faseringen en werktijden	9
08 Omgevingsmanagement en projectcoördinatie	9
09 Documentenlijst (door de aannemer ter goedkeuring in te dienen documenten)	9
10 Beheren plangebied	9
11 Depot/werkterrein	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 VOORBEREIDENDE EN WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN	13
10 PLANNEN EN MEETWERKZAAMHEDEN	13
11 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	13
111 COMMUNICATIE	13
112 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN SRBT	14
1121 <u>Algemene werkzaamheden</u>	14
1122 <u>Verkeersmaatregelen Parallelweg</u>	14
1123 <u>Verkeersmaatregelen Transportstraat</u>	15
12 OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN ALGEMEEN	16
13 VERWIJDEREN RIOLERING	16
131 KUNSTSTOF LEIDINGEN	16
1311 <u>Vervangen en verwijderen bestaande uitleggers</u>	17
134 VERWIJDEREN INSPECTIEPUTTEN	22
135 VERWIJDEREN KOLKEN EN UITSTROOMBAKKEN	22
15 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	22
16 OPBREKEN VERHARDINGEN	23
161 OPBREKEN ASFALT	23
164 OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN	23
165 OPBREKEN BETONTEGELS	24
18 VERWIJDEREN FUNDERINGEN	24

19	DIVERSE VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	24
191	RIJPLATEN	24
192	BOUWHEKKEN	24
193	PROEFSLEUVEN	25
2	GRONDWERK	25
21	GROND ONTGRAVEN	25
211	UIT CUNET	25
212	UIT SLEUF	26
2121	<u>T.B.V. RIOLERING</u>	26
22	GROND VERWERKEN	29
221	IN CUNET	29
222	IN SLEUF	30
23	GROND VERVOEREN	30
24	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GRONDWERK	31
25	PROFILEREN EN VERDICHTEN NUTSTRACÉS	31
3	RIOLERING	31
31	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING	31
311	BEMALING	31
312	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING	33
313	REVISIE	33
32	AANBRENGEN RIOLERING	34
321	AANBRENGEN PVC BUIZEN	34
3211	<u>SHWA PVC</u>	34
3212	<u>VHWA PVC</u>	35
3213	<u>DWA PVC</u>	35
3214	<u>PENDELSTUKKEN</u>	36
322	AANBRENGEN HULPSTUKKEN	36
323	AANBRENGEN BETON BUIZEN	39
3232	<u>BETON BUIZEN</u>	39
3233	<u>PENDEL- EN PASSTUKKEN</u>	39
324	AANBRENGEN PUTTEN	40
3240	<u>INSPECTIEPUT</u>	40
3242	<u>KRUISINGS- DREMPELPUT</u>	44
3243	<u>UITSTROOMVOORZIENING</u>	46
3244	<u>PUTRANDEN T.P.V. ASFALTVERHARDING</u>	48
3245	<u>PUTRANDEN T.P.V. BERMEN EN BESTRATING</u>	51
3246	<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>	51
3247	<u>FUNDERINGSCONSTRUCTIE KELDERGEMAAL</u>	52
3248	<u>FUNDERING BETONNEN PUTTEN</u>	52
325	KOLKEN	53
3251	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	53
3252	<u>AANBRENGEN KOLKEN</u>	53
326	REINIGEN NIEUWE RIOLERING EN INSPECTIE	54
327	KELDERGEMAAL	56
328	PERSLEIDING	56
329	GESTUURDE BORING	58
3291	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	58
3292	<u>AANBRENGEN GESTUURDE BORING</u>	58
33	DRAINAGE	59
331	AANBRENGEN DRAINAGE	59
332	AANBRENGEN HULPSTUKKEN	60
4	VERHARDINGEN	61
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	61
42	KANTOPSLUITINGEN	62
421	TROTTOIRBANDEN	62
422	OPSLUITBANDEN	64
423	JUMBO-BLOKKEN	65
43	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	65

44	AANBRENGEN BETONTEGELS	67
45	FUNDERINGEN	67
46	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	68
462	AANBRENGEN ONDERLAAG	68
463	AANBRENGEN TUSSENLAAG	69
464	AANBRENGEN DEKLAAG	69
465	KLEEFLAGEN	70
5	GROOT ONDERHOUD	70
511	COMMUNICATIE	70
513	VERWIJDEREN KOLKEN	70
515	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	70
516	VERWIJDEREN ASFALT	71
5161	<u>ZAGEN</u>	71
5162	<u>Verwijderen markeringen</u>	71
5163	<u>Frezen asfalt</u>	71
517	OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN	72
518	OPBREKEN BASALTONBLOKKEN	72
52	GRONDWERK	73
521	GROND ONTGRAVEN	73
522	GROND VERWERKEN	73
53	RIOLERING	73
531	PUTRANDEN	73
535	KOLKEN	76
54	VERHARDINGEN	76
542	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	76
5421	<u>Trottoirbanden</u>	76
5422	<u>Opsluitbanden</u>	77
543	AANBRENGEN BETONZUILEN- BASALTON	77
545	FUNDERINGEN	78
546	AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	79
5461	<u>ONDERLAAG</u>	79
5462	<u>TUSSENLAAG</u>	79
5463	<u>DEKLAAG</u>	80
5464	<u>KLEEFLAGEN</u>	80
547	ELEMENTENVERHARDINGEN	80
5471	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>	80
5472	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	80
55	MARKERINGEN	81
56	VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING	82
561	Algemene werkzaamheden	82
562	Verkeersmaatregelen Transportstraat	82
563	Verkeersmaatregelen Expeditiestraat	83
564	Verkeersmaatregelen Ondernemersstraat	83
58	INZET MATERIEEL EN PERSONEEL	84
581	INZET MATERIEEL	84
582	INZET PERSONEEL	84
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN T.B.V. SRBT	85
71	MANTELBUIZEN	85
72	AANBRENGEN WEGBEBAKENING	86
73	REVISIE WATERSCHAP RIVIERENLAND	87
74	SCHOONMAKEN WEGDEK	87
75	DAMPLANKEN	87
76	INZAAIEN BERM- EN SCHOUWSTROKEN	88
8	INZET MATERIEEL EN PERSONEEL	88
81	INZET MATERIEEL	88
82	INZET PERSONEEL	89
9	Staartposten	89
91	Eenmalige kosten	89

95	Stelposten	89
3.	B e p a l i n g e n	91
01	Algemeen en administratief	92
01 01	Algemene bepalingen	92
01 04	Betalingsregelingen: Risicoregeling	92
01 06	Betalingsregelingen: Declaraties	92
01 08	Bijdragen	94
01 09	Kabels en leidingen	94
01 10	Vergunningen	94
01 11	Verband met andere werken	95
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	95
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	95
01 14	Bouwstoffen	96
01 16	Verzekeringen	97
01 17	Vrijgekomen materialen	99
01 19	Arbeidsomstandigheden	99
01 23	Communicatie	100
01 27	Door de aannemer te verstrekken gegevens en verplichtingen	100
01 33	Door de aannemer aan te leveren gegevens	101
21	Bemalingen	102
21 1	Bemalingen	102
21 12	Eisen en uitvoering	103
21 13	Informatie-overdracht	103
21 15	Bijbehorende verplichtingen	103
22	Grondwerken	104
22 0	Grondwerken, algemeen	104
22 02	Eisen en uitvoering	104
22 03	Informatie-overdracht	105
22 07	Meet- en verrekenmethoden grondwerken, algemeen	105
23	Drainage	105
23 1	Horizontale drainage	105
23 12	Eisen en uitvoering	105
23 16	Bouwstoffen horizontale drainage	105
25	Riolering	106
25 1	Aanleg riolering	106
25 12	Eisen en uitvoering	106
25 13	Informatie-overdracht	106
25 14	Risicoverdeling en garanties	106
25 15	Bijbehorende verplichtingen	107
25 17	Meet- en verrekenmethoden	108
26	Kabelwerk	108
26 1	Energiegrondkabels	108
26 16	Bouwstoffen	108
32	Wegbebakening	108
32 1	Markeringen	108
32 12	Eisen en uitvoering	108
32 15	Bijbehorende verplichtingen	109
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	109
62 0	Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen	109
62 02	Eisen en uitvoering	109
62 1	Algemeen	109
62 12	Eisen en uitvoering	109
62 13	Informatieoverdracht	111
62 14	Risico-verdeling en garanties	112
62 15	Bijbehorende verplichtingen	112

62 16	Bouwstoffen	113
80	Funderingslagen	114
80 0	Algemeen	114
80 02	Eisen en uitvoering	114
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	114
80 12	Eisen en uitvoering	114
80 15	Bijbehorende verplichtingen	114
80 16	Bouwstoffen	114
81	Bitumineuze verhardingen	115
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	115
81 12	Eisen en uitvoering Vorbereidende werkzaamheden	115
81 15	Bijbehorende verplichtingen	115
81 2	Asfaltverhardingen	115
81 26	Bouwstoffen	115
83	Elementenverhardingen	115
83 1	Straatwerk	115
83 12	Eisen en uitvoering	115
83 13	Informatie-overdracht Straatwerk	116
83 15	Bijbehorende verplichtingen	116
83 16	Bouwstoffen	116
83 17	Meet- en verrekenmethoden	117

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

ROB Land van Heusden en Altena C.V.

Vierlinghstraat 6 d

4251 LC Werkendam

Vertegenwoordigd door de directeur van ROB Land van Heusden en Altena Beheer B.V.

02 Directie

Wordt namens de opdrachtgever nader aangewezen.

In de opdrachtbrief worden de personen genoemd die gerechtigd zijn om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op en ten oosten van industrieterrein 'De Rietdijk' te Giessen in de gemeente Altena. Het SRBT Giessen (toekomstige Logistiekstraat) bevindt zich ten oosten van het huidige industrieterrein. De straten Transportstraat, Expeditiestraat en Ondernemersstraat zijn bestaande straten op 'De Rietdijk'

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Opruimwerkzaamheden;
- b. Uitvoeren van grondwerk;
- c. Aanbrengen riolering van PVC en beton;
- d. Aanbrengen inspectieputten van beton;
- e. Aanbrengen van straat- en trottoirkolken;
- f. Aanbrengen keldergemaal;
- g. Aanbrengen persleiding;
- h. Aanbrengen gestuurde boring;
- i. Aanbrengen van kantopsluitingen van beton;
- j. Aanbrengen betonstraatstenen;
- k. Aanbrengen funderingen van menggranulaat;
- l. Aanbrengen van asfaltverhardingen;
- m. Uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. De datum van aanvang van het werk conform het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012. Start van de uitvoering is voorzien op maandag 5 oktober 2026. Definitieve start uitvoering i.o.m. de directie.
2. De fundering van menggranulaat volgens besteksposten 450010 en 450020 moet uiterlijk vrijdag 26 februari 2027 zijn aangebracht t.b.v. aanbrengen kabels en leidingen door derden.
3. Het totale werk uiterlijk op vrijdag 30 juli 2027 opleveren.
4. In aanvulling op het gestelde in paragraaf 42 lid 1 van de U.A.V. 2012 zal ook een korting worden opgelegd bij het overschrijden van de hierboven onder paragraaf 05 genoemde data.
Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 2000,00 per werkdag.
5. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing.

PAR

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende 14 tekeningen:

Tekening	Omschrijving	Datum
202207-BE-OW-1	Overzicht opruimwerkzaamheden	24-02-2026
202207-BE-OW-2	Opruimwerkzaamheden - Blad 1	24-02-2026
202207-BE-OW-3	Opruimwerkzaamheden - Blad 2	24-02-2026
202207-BE-OG-1	Ondergrondse infra - Blad 1	24-02-2026
202207-BE-OG-2	Ondergrondse infra - Blad 2	24-02-2026
202207-BE-OG-3	Ondergrondse infra - Blad 3	24-02-2026
202207-BE-OG-4	Ondergrondse infra - Blad 4	24-02-2026
202207-BE-OG-5	Ondergrondse infra - Blad 5	24-02-2026
202207-BE-OG-6	Ondergrondse infra - Blad 6	24-02-2026
202207-BE-BG-1	Bovengrondse infra - Blad 1	24-02-2026
202207-BE-BG-2	Bovengrondse infra - Blad 2	24-02-2026
202207-BE-BG-3	Bovengrondse infra - Blad 3	24-02-2026
202207-BE-DP-1	Dwarsprofielen en details	24-02-2026
202207-BE-DP-2	Dwarsprofielen en details	24-02-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

De bestaande en nieuwe hoofdmaten zijn op de bestekstekening aangegeven.

De niveau's zijn aangegeven in meters t.o.v. N.A.P. Hoofdafmetingen en detailmaatvoering zijn aangegeven in m of mm.

De aannemer verzorgt en is verantwoordelijk voor de hoofd- en detailmaatvoering. De aannemer dient het werk in RD-coördinaten en t.o.v. NAP uit te zetten. Hiervoor worden aan de aannemer de bestekstekeningen in dwg/dxf formaat verstrekt.

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 stoppunten:

- S1. Controle locatie en hoogte betonnen inspectieputten en gemaal
- S2. Kwaliteitscontrole verdichting zand ná verwerken zand in zandbed volgens bestekspost 212123 (rioolsleuf)
- S3. Kwaliteitscontrole verdichting zand ná verwerken zand in zandbed volgens bestekspost 221030 (cunetten)
- S4. Kwaliteitscontrole verdichting menggranulaat volgens besteksposten 450010, 450020 en 545010
- S5. Controle persleiding op waterdichtheid volgens bestekspost 328050
- S6. Beproeven persleiding volgens bestekspost 328060
- S7. Beproeven geboorde buizen volgens bestekspost 329220
- S8. Aanleveren, en goedkeuren, visuele inspectie vanuit riool volgens bestekspost 326070 en 326080

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 bijwoonpunten: n.v.t

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:

Bijlage 1. Inschrijvingsbiljet.

Bijlage 2. Inschrijvingsstaat.

Bijlage 3. V&G plan ontwerpfase.

Bijlage 4. Grondbalans

Bijlage 5. Tekening nr. 25M0402-01-01 Prefab pompput, revisie B 20-11-2025.

Bijlage 6. Technische beschrijving Gemaal SRBT Giessen.

Bijlage 7. Funderingsadvies IFCO, documentnummer 22AA0438-003, 10-12-2025

Bijlage 8. Bemalingsadvies SRBT te Giessen, R22AA0438_rev.1, 04-10-2023.

Bijlage 9. Verkennend bodem-, asfalt in puin, asfalt- en funderingsonderzoek kenmerk
Waders Milieu BV: 24414801A, 31 oktober 2024.

Bijlage 10. Asfalt- en funderingsonderzoek Expeditiestraat te Giessen, kenmerk
PEBA/253999/1.1/MLJA, 1 december 2025.

Bijlage 11. Partijkeuring grond conform regeling bodemkwaliteit 2022, SRBT Giessen -
Expeditiestraat 16 te Giessen- Partij 2 (03-02-2036)

Bijlage 12. Tekeningnummer 25-20891-B01-01, Gestuurde Boring Giessen, 15-12-2025

Bijlage 13. Boorplan horizontaal gestuurde boring, Documentnummer 25-20891, 18-12-2025

Bijlage 14. Overzicht betonnen inspectieputten

Bijlage 15. Verkeersplan weekendwerkzaamheden, bestaande uit de volgende tekeningen:

73.25.2012-001	VKM Weekendafluiting Transportstraat	13-01-2026
----------------	--------------------------------------	------------

73.25.2012-002	VKM Weekendafluiting Expeditiestraat	13-01-2026
----------------	--------------------------------------	------------

73.25.2012-003	OML Weekendafluiting Expeditiestraat	13-01-2026
----------------	--------------------------------------	------------

73.25.2012-004	VKM Weekendafluiting Ondernemersstraat	13-01-2026
----------------	--	------------

73.25.2012-005	OML Weekendafluiting Ondernemersstraat	13-01-2026
----------------	--	------------

Bijlage 16. Verkeersplan t.b.v. gestuurde boring, bestaande uit de volgende tekeningen:

73.25.2013-001-0	VKM Parallelweg - Situatie buiten werktijden	13-01-2025
------------------	--	------------

73.25.2013-001-2	VKM Parallelweg - Situatie tijdens werktijden	15-01-2025
------------------	---	------------

Bijlage 17. Revisie persleiding kruising Parallelweg - Industriestraat

Bijlage 20. Partijkeuring grond conform regeling bodemkwaliteit 2022, Transportstraat ong.
te Giessen Partij 3, d.d. 24 februari 2026

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

Bijlage 18. Verlichtingsplan Nobralux, tekeningen ROB-25-01-TEK-001-01 t/m 03, d.d.
11-03-2025

Bijlage 19. Sonderingen

Bijlage 21. Piketten tekeningen

202207-BE-KL-1	Kabels- en leidingenstrook met coördinaten	17-03-2026
----------------	--	------------

202207-BE-KL-2	Kabels- en leidingenstrook met coördinaten	17-03-2026
----------------	--	------------

202207-BE-KL-3	Kabels- en leidingenstrook met coördinaten	17-03-2026
----------------	--	------------

05 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich voor de aanbesteding op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals polderpeilen en peilen van watergangen, los- en laad mogelijkheden en andere gegevens die van belang kunnen zijn voor de uitvoering van het werk.

06 Werkzaamheden derden

Binnen de werkgrenzen worden ná afloop van het aanbrengen van de fundering van menggranulaat volgens besteksposten 450010 en 450020 in een aaneengesloten periode van maximaal 8 weken in opdracht van Brabant Water en Enexis kabels en leidingen aangebracht t.b.v. nutsvoorzieningen. Gedurende deze periode kan de aannemer van dit bestek geen werkzaamheden verrichten binnen de werkgrenzen.

De aannemer coördineert deze werkzaamheden, verzorgt de maatvoering en controleert de uitvoering. Zo spoedig als mogelijk na gunning organiseert de aannemer een startoverleg met alle betrokken nutsbedrijven om de werkzaamheden verder af te stemmen en nader in te plannen.

De betrokken nutspartijen in het plangebied zijn:

- Brabant Water (drinkwaterleiding);
- Enexis (laag- en middenspanning).

Start werkzaamheden Brabant Water en Enexis is voorzien per 1 maart 2027.

Ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden aan de kabels en leidingen dient de aannemer een tweewekelijks (voortgangs)overleg te plannen met de nutsbedrijven. Doel van het voortgangsoverleg is het afstemmen van de onderlinge planningen. De aannemer is verantwoordelijk voor de algehele projectplanning.

De nutsbedrijven zijn verplicht om de kabel- en leidingenstroken na de gedane werkzaamheden terug te brengen naar de oorspronkelijke staat. De aannemer ziet erop toe dat zowel de hoogtemaatvoering alsook de verdichting terug op orde is. De aannemer blijft verantwoordelijk voor de uiteindelijke oplevering van de kabel- en leidingenstroken als onderdeel van de algehele afwerking.

Voorafgaand aan de werkzaamheden aan de kabels en leidingen dient er in het bijzijn van de nutspartijen de verdichting gemeten te worden. Na afloop dienen de kabel- en leidingenstroken te worden afgewerkt, geprofileerd en verdicht.

De concept uitvoeringstekeningen van de nutspartijen zijn ter informatie als bijlage aan het bestek toegevoegd.

Bij de start van de uitvoering is het cunet van de rijbaan door de aannemer van bestek 'ROB-2024-04 Grondwerk SRBT Giessen' afgewerkt op een hoogte van ca. - 0,15 m NAP. De bermen zijn afgewerkt op een hoogte van ca. + 0,35 m NAP.

De berm t.p.v. de nieuwe kabel- en leidingenstrook is voorzien van zand in zandbed. De overige bermen zijn over een hoogte van 50 cm voorzien van klei en daaronder is klei of zand in zandbed aanwezig (e.e.a. afhankelijk van opgetreden zettingen).

T.p.v. kavels 6 t/m 19 zijn voorbelastingen aangebracht. Deze voorbelastingen worden door de aannemer van bestek 'ROB-2024-04 Grondwerk SRBT Giessen' ontgraven en afgevoerd. Deze werkzaamheden worden volgens de vigerende planning in een periode van 1 maart 2027 t/m 1 mei 2027 uitgevoerd.

T.z.t. zal er door de directie een overleg worden geïnitieerd om de uit te voeren werkzaamheden te bespreken en op elkaar af te stemmen.

07 Faseringen en werktijden

De aannemer dient er rekening mee te houden dat de werkzaamheden gefaseerd moeten worden uitgevoerd;

1. T.b.v. het aanbrengen van kabels en leidingen door derden moet de fundering van menggranulaat volgens bestekspost 450010 en 450020 uiterlijk op 1 maart 2027 zijn aangebracht;
2. Aansluitend worden in een aaneengesloten periode van maximaal 8 weken, van 1 maart 2027 t/m 23 april 2027, door derden kabels en leidingen aangebracht;
3. Na het uitvoeren van de rioleringswerkzaamheden kruising Transportstraat - Logistiekstraat de rijbaan dichtblokken volgens bestekspost 430060.

De werkzaamheden op de locatie van het SRBT (Logistiekstraat) uitvoeren op normale werkdagen, van maandag t/m vrijdag, tussen 7.00 en 19.00 uur.

Het uit te voeren groot onderhoud aan de straten Transportstraat, Expeditiestraat en Ondernemersstraat zoals aangegeven in hoofdstuk 5 deel 2.2 per straat (wegvak) uitvoeren in 3 afzonderlijke weekenden, vanaf vrijdag 20.00 uur t/m maandag 04.30 uur.

Uitgezonderd (voorbereidende) werkzaamheden welke het verkeer en de bedrijfsvoering van aanliggende bedrijven niet hinderen. Het groot onderhoud uitvoeren ná het aanbrengen van kabels en leidingen door derden en aanbrengen asfalt t.p.v. Logistiekstraat.

De aannemer dient bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening te houden met bovenstaande faseringen en werktijden.

08 Omgevingsmanagement en projectcoördinatie

Ten behoeve van een soepele uitvoering van alle werkzaamheden welke ten tijde van het bouw- en woonrijpmaken binnen de werkgrenzen uitgevoerd moeten worden dient de aannemer actief omgevingsmanagement te voeren inclusief het verzorgen van de algehele projectcoördinatie.

Ten behoeve van de nadere afstemming met derden dient de aannemer, gedurende de uitvoering van het project, o.a. een tweewekelijks coördinatie-overleg te initiëren, voor te zitten en daarvan verslag doen leggen. Zie verder bestekspost 111010.

09 Documentenlijst (door de aannemer ter goedkeuring in te dienen documenten)

De aannemer dient conform het onderhavige bestek diverse documenten analoog en digitaal ter goedkeuring aan de directie te verstrekken. De aannemer is pas gerechtigd met het desbetreffende onderdeel te starten dan wel het werk uit te voeren nadat de directie schriftelijk akkoord is gegaan met het ter goedkeuring verstrekte document. Bij gebreke daarvan kan het werk worden stilgelegd. De onderstaande documenten dienen digitaal en analoog ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt:

- 01 Plan omgaan met vrijgekomen materialen (deel 3 artikel 01.17.07);
- 02 Gedetailleerd werkplan (deel 3 artikel 01 13 08 lid 01);
- 03 Veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase) en veiligheids- en gezondheidsdossier (deel 3 artikel 01 19 02 lid 02);
- 04 Algemeen tijdschema (deel 3 artikel 01 13 06 lid 01);
- 05 Faseringsplan Uitvoering (deel 2.2 bestekspost 100010)

10 Beheren plangebied

De aannemer dient gedurende het werk zorg te dragen voor de benodigde tussentijdse afvoer van hemelwater ten tijde van de uitvoering. Voorkomen dient te worden dat het plangebied, zowel openbare ruimte alsook bouwkavels, langdurig onderhevig is aan water op het maaiveld. Water dient voldoende te worden afgelaten middels tijdelijke greppels en/of aansluitingen op het hemelwatersysteem (e.e.a. in overleg met directie). De uit te voeren werkzaamheden zullen worden verrekend op de besteksposten hoofdstuk 8 of op stelpost 950020.

11 Depot/werkterrein

Binnen de werkgrenzen mag de aannemer alleen op kavel 2 een tijdelijk depot of werkterrein inrichten.

Tot 30 september 2026 is het werkterrein alleen toegankelijk via de Ondernemersstraat.

Vanaf 30 september 2026 komt het huidige parkeerterrein van transportbedrijf E. van Wijk Logistics aan de Transportstraat beschikbaar en is het werkterrein ook via die weg bereikbaar.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			VOORBEREIDENDE EN WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN				
10			PLANNEN EN MEETWERKZAAMHEDEN				
100010	220199		Opstellen Faseringsplan Uitvoering Betreft: faserings- uitvoeringsplan waarin de aannemer de volgorde / deel-fasen aangeeft waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. Het faseringsplan uitvoering uiterlijk 14 dagen ná opdracht digitaal ter controle aanleveren bij directie. De directie beslist uiterlijk binnen 7 dagen over de goedkeuring of afkeuren van het plan. De werkzaamheden mogen niet starten voordat het faseringsplan uitvoering door de directie is goedgekeurd.	EUR		N	
100020	101199		Uitvoeren van landmeetkundige werkzaamheden Situering: wegvak Ondernemersstraat Betreft: inmeten bestaande situatie t.b.v. opstellen uitvoeringsontwerp volgens bestekspost 100030 . Aandachtspunt: werkzaamheden dienen in het verkeer te worden uitgevoerd.	EUR		N	
100030	101199		Maken uitvoeringsontwerp verhardingen Betreft: het maken van een uitvoeringsontwerp van de aan te leggen en te vervangen wegverhardingen op de kruising Ondernemersstraat - Logistiekstraat - Distributiestraat Uitgangspunt m.b.t. de nieuw aan te leggen verhardingen zijn de verkantingen zoals aangegeven op bestekstekening 202207-BE-BG-1 Overige benodigde ontwerphoogtes dienen door de aannemer te worden bepaald en ter goedkeuring aan de directie worden voorgelegd. T.b.v. het te maken uitvoeringsontwerp dienen in het terrein benodigde hoogtemetingen te worden verricht volgens bestekspost 100020 Uitvoeringsontwerp ter goedkeuring indienen bij de directie in pdf-formaat Goedgekeurd uitvoeringsontwerp indienen in pdf-formaat	EUR		N	
100040	101199		Uitvoeren van controlemetingen riool Situering: gehele werk Betreft: uitvoeren van bob-hoogtemetingen na aanleg riolering. 1e meting, steeds 1 week na aanleg 2e meting, steeds 4 weken na aanleg. Gegevens aanleveren op situatietekening DWG-formaat en PDF-formaat, schaal 1:500.	EUR		N	
100050	101199		Uitzetten en instandhouden piketten nutsbedrijven Situering: gehele werk Betreft: uitzetten, aanbrengen, markeren en instandhouden piketten kabel- en leidingenstroken De tekeningen met daarop de uit te zetten piketten zijn als bijlage 21 toegevoegd Inclusief leveren piketten Uitgaande van 1 x uitzetten: voorafgaande aan aanleg Brabant Water en Enexis	EUR st		N	82,00 L
11			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
111			COMMUNICATIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111010	102301		Communiceren met derden. Betreft: Het verzorgen van actieve communicatie, omgevingsmanagement en de algehele project-coördinatie voorafgaand aan en tijdens de uitvoering(speriode) van dit bestek. Voor werkzaamheden derden zie ook deel 2.1, paragraaf 06 Tijdens de uitvoering dient één contactpersoon (de omgevingsmanager) als primair aanspreekpunt 24/7 bereikbaar te zijn via e-mail en telefoon voor het afvangen van vragen en calamiteiten. Overleggen schriftelijk vastleggen in een verslag en per mail delen met de directie en derden. 9. Werkzaamheden omvatten onder andere het: - organiseren van bouwvergaderingen met de directie; - toezichthouden op werken derden (nutsbedrijven en openbare verlichting). Inclusief uitvoeren controles qua maatvoering en verdichting; - organiseren en voorzitten van een kennismakings- en startoverleg met de nutspartijen c.q hun aannemer, aannemer openbare verlichting en aannemer grondwerken percelen 6 t/m 19; - organiseren en voorzitten van een tweewekelijks (voortgangs)overleg gedurende de uitvoering van de werkzaamheden nutsbedrijven. Doel van het voortgangsoverleg is het afstemmen van de onderlinge plannings. - verzorgen van de (al)gehele projectcoördinatie, waaronder het afstemmen, inpassen en sturen op/van de verschillende uitvoeringsplanningen; - verzorgen van 1-op-1 contact (laagdrempelig) met direct omwonenden en overige stakeholders; - afhandelen meldingen van calamiteiten	EUR		N	
112			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN SRBT				
1121			<u>Algemene werkzaamheden</u>				
112110	624099		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het inspecteren van de afzettingen en omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr. 1122 en 1123 gedurende de uitvoeringstermijn Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: elke werkdag voor en na werktijd. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: tenminste 1 keer per etmaal. Incl. het bijhouden van een logboek (datum en tijdstip inspectie vermelden) met bevindingen en eventuele aanpassingen. In aanvulling op lid 04 en 05 van artikel 62.13.01 van de Standaard dient de rapportage geschikt en beschikbaar te zijn ter onderbouwing bij aansprakelijkheid stellingen e.d. De rapportages hiertoe wekelijks indienen bij directie. Bij ontbreken van goede rapportage worden de werkzaamheden van deze post als niet uitgevoerd beschouwd.	EUR		N	
1122			<u>Verkeersmaatregelen Parallelweg</u> De werkzaamheden op de Parallelweg moeten worden uitgevoerd op werkdagen tussen 07:00 en 18:00 uur. Buiten deze werktijden dient de rijstrookafzetting op de Parallelweg te worden aangepast naar een bermafzetting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112210	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het opstellen van materieel op de Parallelweg. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 73.25.2013-001 3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V_{wiu} = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
112220	626099		Op- en afdraaien tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het 2x dagelijks aanpassen van de afzetting aangebracht volgens bestekspostnr(s). 112210 Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. Afzetting bij aanvang werktijden aanpassen naar de situatie zoals weergegeven op tekeningnr(s). 73.25.2013-001. Afzetting na werktijden aanpassen naar de situatie zoals weergegeven op tekeningnr(s). 73.25.2013-002. Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
112230	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: De afsluiting van het fietspad langs de Parallelweg. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. T.p.v. de berm langs de watergang tussen Parallelweg en Transportstraat kunststof rijplaten aanbrengen volgens bestekspost 191040 Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 73.25.2013-001 en 73.25.2013-002 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg 1. De route wordt aangegeven door: tekst- en routeborden 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
112240	625099		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: het inzetten van landelijk aangestelde beroepsverkeersregelaar(s) incl. postinstructie voor het regelen van het verkeer op de Parallelweg. Aantal verkeersregelaars: 2 Locatie zoals weergegeven op tekening 73.25.2013-001. Inzet overdag gedurende de uren dat de bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd conform het uitvoeringsplan van de aannemer.	EUR		N	
1123			<u>Verkeersmaatregelen Transportstraat</u> De werkzaamheden in de bocht Transportstraat moeten worden uitgevoerd op werkdagen tussen 07:00 en 18:00 uur. Buiten deze werktijden dienen de afzettingen gehandhaafd te blijven.				
112310	620499		Toepassen vooraankondigingsbord(en) Ten behoeve van: afsluiting van de Transportstraat volgens bestekspostnr(s). 112320 Situering: zie tekening 73.25.2012-001 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bebording t.b.v. vooraankondiging werkzaamheden incl. benodigde verkeersmaatregelen. Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden en instandhouden tot aanvang van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer.	st	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112320	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: afsluiting van de Transportstraat. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 73.25.2012-001 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
12			OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN ALGEMEEN Conform het gestelde in artikel 01.17.06 van de Standaard zijn de acceptatiekosten voor rekening van de aannemer en dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen tenzij bij een bestekspost anders aangegeven.			
120010	103199		Verwijderen gaashekwerk Situering: oostzijde parkeerplaats van Wijk Zie bestekstekening 202207-BE-OW-3 Gaashekwerk met een hoogte van ca. 1,80 m Palen van metaal Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	42,00	V
120030	514102		Verwijderen haag. Situering: noordzijde parkeerplaats van Wijk Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 Soort haag: beukenhaag 1. Hoogte: tot ca. 2,5 m .2. Dikte onderstam: ca. 0,1 tot ca. 0,2 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	48,00	V
120040	515101		Verwijderen bomen. Situering: berm Transportstraat Zie bestekstekening 202207-BE-OW-3 Boomsoort(en): niet bekend 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m .3. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 2,00 m uit de stam .6. De aannemer wordt eigenaar van het stamhout .4. De aannemer wordt eigenaar van het takhout .4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
13			VERWIJDEREN RIOLERING			
131			KUNSTSTOF LEIDINGEN			
131010	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: parkeerplaats van Wijk Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 Betreft: aansluitleidingen kolken Inclusief eventueel resterend grondwerk 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125 mm .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131020	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: parkeerplaats van Wijk zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 Inclusief eventueel resterend grondwerk 1. Materiaal: PVC 2. Nominale middellijn(en) 200 mm 30 m 315 mm 22 m Te handhaven buis 315 mm voorzien van afsluitkap volgens bestekspost 322170 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	52,00	V	
131030	251199		Verwijderen kunststofbuis Situering: achterzijde perceel Transportstraat 5 Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 Indien noodzakelijk sleufbekisting en bemaling toepassen volgens bestekspost 312010 en 311020	m	101,00	V	
131031	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed of klei Milieuklasse: landbouw / natuur Bij uitstroom in A-watgang is over een lengte van ca. 1 m klei aanwezig. In de rest van de sleuf is zand in zandbed aanwezig. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 9. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,75 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,35 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			101,00 I
131032	251103		Verwijderen kunststofbuis. Dichtzetten sparing put SH2A volgens bestekspost 131040 1. Materiaal: PVC 2. Nominale middellijn(en) 315 mm 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen en zijn geschikt voor hergebruik	m			101,00 I
131033	240121		Aanvullen sleuf. 9. Aanvulhoogte gemiddeld 1,75 m 9. Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven Talud watgang aanvullen met vrijgekomen klei over een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek. Inclusief herstellen talud. 1. De aanvulling verdichten Wijze van verdichten ter keuze aannemer	m			101,00 I
131040	252833		Dichtzetten geprefabriceerde sparing. Betreft dichtzetten sparing put SH2A Metselwerk; metselstenen 1. Afmeting: tot 0,25 m2 3. Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde berapen	st st	1,00	V	10,00 L
1311			<u>Vervangen en verwijderen bestaande uitleggers</u> Betreft: vervangen of verwijderen van bestaande uitleggers SHWA vanaf achterzijde percelen Expeditiestraat richting watgang langs Logistiekstraat en t.p.v. Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE- OW-1 en 202207-BE-OG-1 Werkzaamheden kunnen mogelijk gelijktijdig uitgevoerd worden met aanbrengen SHWA - VHWA Indien noodzakelijk sleufbekisting en bemaling toepassen volgens bestekspost 312010 en 311020				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131110	251199		Vervangen kunststofbuis 125 mm incl. grondwerk Betreft: 2 uitleggers	m	35,00	V	
131111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed of klei Milieuklasse: landbouw / natuur 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,13 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			35,00 I
131112	251103		Verwijderen kunststofbuis. Uitstroomvoorziening handhaven 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125 .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m			35,00 I
131113	252201		Aanbrengen PVC-buis Buis aansluiten op bestaande uitstroomvoorziening 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			35,00 L
131114	240121		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m .9. Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek. Inclusief herstellen talud. Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogte 0,02 m over de berm langs watergang .1. De aanvulling verdichten Wijze van verdichten ter keuze aannemer	m			35,00 I
131120	251199		Vervangen kunststofbuis 160 mm incl. grondwerk Betreft: 2 uitleggers	m	39,00	V	
131121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed of klei Milieuklasse: landbouw / natuur 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,16 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			39,00 I
131122	251103		Verwijderen kunststofbuis. Uitstroomvoorziening handhaven 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 160 .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m			39,00 I
131123	252201		Aanbrengen PVC-buis Buis aansluiten op bestaande uitstroomvoorziening 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			39,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131124	240121	3.	Aanvullen sleuf.	m		39,00	I
		.9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m				
			Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij				
			ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de				
			grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)				
			Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over				
			een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek. Inclusief				
			herstellen talud.				
			Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten				
			hoogte 0,02 m over de berm langs watergang				
		1.	De aanvulling verdichten				
			Wijze van verdichten ter keuze aannemer				
131130	251199		Vervangen kunststofbuis 250 mm incl. grondwerk	m	35,00	V	
			Betreft: 2 uitleggers				
131131	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		35,00	I
			Grondsoort: zand in zandbed of klei				
			Milieuklasse: landbouw / natuur				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,25 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
131132	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		35,00	I
			Uitstroomvoorziening handhaven				
		1.	Materiaal: PVC				
		.2.	Nominale middellijn(en) 250 mm				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
131133	252201		Aanbrengen PVC-buis				
			Buis aansluiten op bestaande uitstroomvoorziening				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		35,00	L
			Kleur: groen (RAL 6024)				
		. .2.7. . .	Nominale middellijn 250 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
131134	240121		Aanvullen sleuf.	m		35,00	I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m				
		.9.	Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij				
			ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de				
			grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)				
			Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over				
			een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek. Inclusief				
			herstellen talud.				
			Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten				
			hoogte 0,02 m over de berm langs watergang				
		1.	De aanvulling verdichten				
			Wijze van verdichten ter keuze aannemer				
131140	251199		Vervangen kunststofbuis 200 mm incl. grondwerk	st	1,00	N	
			Betreft: uitlegger t.h.v. put 921137 (SHWA)				
131141	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		18,50	I
			Grondsoort: zand in zandbed of klei				
			Milieuklasse: landbouw / natuur				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,60 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,20 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131142	251103		Verwijderen kunststofbuis. Inclusief verwijderen uitstroomvoorziening Talud herstellen met klei vrijgekomen volgens dit bestek 1. Materiaal: PVC .2. Nominale middellijn(en) 200 mm Inclusief verwijderen ca. 12,5 m drain 100 mm1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m		18,50	I
131143	252201		Aanbrengen PVC-buis Buis en te handhaven gedeelte drain 100 mm aansluiten op inspectieput 921137 (SHWA) 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) . .2.5. . Nominale middellijn 200 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		6,00	L
131144	240121		Aanvullen sleuf. 9. Aanvulhoogte gemiddeld 1,60 m .9. Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek. Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,02 m over de berm langs watergang1. De aanvulling verdichten Wijze van verdichten ter keuze aannemer	m		17,50	I
131150	251199		Vervangen kunststofbuis 250 mm incl. grondwerk Betreft uitlegger t.h.v. put 921140 (SHWA)	st	1,00	N	
131151	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed of klei Milieuklasse: landbouw / natuur 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . .9. . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 1,60 m . .2. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,25 m1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		17,50	I
131152	251103		Verwijderen kunststofbuis. Inclusief verwijderen uitstroomvoorziening Talud herstellen met klei vrijgekomen volgens dit bestek 1. Materiaal: PVC .2. Nominale middellijn(en) 250 mm Inclusief verwijderen ca. 11,5 m drain 100 mm1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m		17,50	I
131153	252201		Aanbrengen PVC-buis Buis en te handhaven gedeelte drain 100 mm aansluiten op inspectieput 921140 (SHWA) 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) . .2.7. . Nominale middellijn 250 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		6,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131154	240121	9.	Aanvullen sleuf.	m		17,50	I
		.9.	Aanvulhoogte gemiddeld 1,60 m				
			Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij				
			ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de				
			grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)				
			Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over				
			een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek.				
			Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten				
			hoogte 0,02 m over de berm langs watergang				
		1.	De aanvulling verdichten				
			Wijze van verdichten ter keuze aannemer				
131160	251199		Vervangen kunststofbuis 400 mm incl. grondwerk	st	1,00 N		
			Betreft uitlegger t.h.v. put 921138 (SHWA)				
131161	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		17,50	I
			Grondsoort: zand in zandbed of klei				
			Milieuklasse: landbouw / natuur				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,70 m				
		2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
131162	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		17,50	I
			Inclusief verwijderen uitstroomvoorziening				
			Talud herstellen met klei vrijgekomen volgens dit bestek				
		1.	Materiaal: PVC				
		.3.	Nominale middellijn(en) 400 mm				
			Inclusief verwijderen ca. 11,5 m drain 100 mm				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
131163	252201		Aanbrengen PVC-buis				
			Buis en te handhaven gedeelte drain 100 mm				
			aansluiten op inspectieput 921138 (SHWA)				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		6,00	L
			Kleur: groen (RAL 6024)				
		3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
131164	240121		Aanvullen sleuf.	m		17,50	I
		9.	Aanvulhoogte gemiddeld 1,70 m				
		.9.	Aanvullen tot -0,15 m NAP met zand vrijgekomen bij				
			ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de				
			grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)				
			Talud watergang aanvullen met vrijgekomen klei over				
			een lengte van minimaal 1 m vanaf de insteek.				
			Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten				
			hoogte 0,02 m over de berm langs watergang				
		1.	De aanvulling verdichten				
			Wijze van verdichten ter keuze aannemer				
131170	251199		Vervangen kunststofbuis 315 mm incl. grondwerk	m	35,00 V		
			Situering: t.p.v. Ondernemersstraat				
131171	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2		47,30	I
		1.	Breedte tot 1,50 m				
		.3.	Gemiddelde dikte ca. 200 mm				
		1.	Ongebonden funderingsmateriaal				
			Menggranulaat				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 131175				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
131172	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed of klei Milieuklasse: landbouw / natuur 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,35 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		35,00 I
131173	251103		Verwijderen kunststofbuis. Uitstroomvoorziening handhaven 1. Materiaal: PVC .2. Nominale middellijn(en) 315 mm .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m		35,00 I
131174	252201		Aanbrengen PVC-buis Buis aansluiten op bestaande uitstroomvoorziening 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		35,00 L
131175	240121		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m .9. Aanvullen tot onderzijde fundering met zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) Fundering aanvullen met menggranulaat vrijgekomen volgens bestekspost 131171 Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,02 m over de berm langs watergang Inclusief transport .1. De aanvulling verdichten Wijze van verdichten ter keuze aannemer	m		35,00 I
134			VERWIJDEREN INSPECTIEPUTTEN			
134010	251121		Verwijderen put. Situering: parkeerterrein Van Wijk Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 3. Put van geprefabriceerde betonelementen Inclusief putafdekking .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
135			VERWIJDEREN KOLKEN EN UITSTROOMBAKKEN			
135010	251122		Verwijderen kolk. Situering: parkeerterrein van Wijk en langs Transportstraat bij aansluiting op Logistiekstraat Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk 6 .1. Trottoirkolk 2 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	8,00	V
15			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
150010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: langs Transportstraat t.p.v. aansluiting Logistiekstraat Zie bestekstekening 202207-BE- OW-3 Inclusief betonnen gootegel 300 x 150 x 60 mm 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 50 mm stelspecie Afmetingen en materiaal steunrug: 150x150 mm schraalbeton .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	47,00	V
150020	831711		Opbreken betonbanden. Situering: oostzijde Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-OW-2 .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m	32,00	V
150040	831711		Opbreken betonbanden. Situering: langs Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE- OW-2 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 50 mm stelspecie Afmetingen en materiaal steunrug: 150x150 mm schraalbeton .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	47,00	V
16			OPBREKEN VERHARDINGEN			
161			OPBREKEN ASFALT			
161010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: t.p.v. te verwijderen asfaltverharding Transportstraat en Ondernemersstraat volgens bestekspost 161020 Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 en 202207-BE-OW-3 1. Asfaltverharding Teervrij (zie bijlage 9 en 10) .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 170 mm	m	70,00	V
161020	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: bocht aansluiting Transportstraat - Logistiekstraat en t.p.v. Ondernemersstraat Betreft: het verwijderen van de volledige asfaltconstructie t.b.v. aanleg K&L De werkzaamheden uitvoeren ná het zagen volgens bestekspost 161010 Teervrij asfalt: zie bijlage 9 en 10 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,17 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	165,00	V
164			OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN			
164020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijbaan Transportstraat en Ondernemersstraat Betreft: tijdelijke bestrating aangebracht volgens bestekspost 430060 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	165,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
164040	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: parkeerstrook langs Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	165,00	V
165			OPBREKEN BETONTEGELS			
165010	831703		Opbreken betontegels. Situering: oostzijde Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	31,00	V
18			VERWIJDEREN FUNDERINGEN			
180030	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: onder de op te breken asfaltverharding Transportstraat en Ondernemersstraat volgens bestekspost 161020 3. Teer- en asbestvrij: zie bijlage 9 en 10 .5. Breedte van 3,00 m en meer5 Gemiddelde dikte 30 mm1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat 0/31,57 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	165,00	V
19			DIVERSE VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
191			RIJPLATEN			
191010	101411		Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: binnen de werkgrenzen 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: uitvoeren werkzaamheden binnen de werkgrenzen Inclusief zo vaak als nodig verplaatsen (e.e.a. afhankelijk van de uitvoeringswijze van de aannemer) .9. Maatvoering rijplatenbaan en toe te passen materiaal rijplaten ter keuze aannemer Met materialen van de aannemer	EUR		N
191020	101421		In stand houden rijplatenbaan. Gedurende de uitvoering van het werk 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 191010	EUR		N
191030	101431		Verwijderen rijplatenbaan. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 191010	EUR		N
191040	101499		Toepassen schotten t.b.v. fietsen en bromfietsen Situering: berm langs watergang tussen Parallelweg en Bedrijvenstraat Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van kunststof rijplaten geschikt voor fietsen en bromfietsen Fietsen en bromfietsen moeten elkaar kunnen passeren Afmetingen ter keuze aannemer Lengte ca. 90 m, breedte berm ca. 5 m Langs insteek watergang dranghekken aanbrengen Met materiaal van de aannemer	EUR		N
192			BOUWHEKKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
192010	610399		Toepassen bouwhekken. Situering: o.a. toegang Ondernemersstraat en t.p.v. parkeerterrein van Wijk aan Transportstraat Betreft: het ter beschikking stellen, aanbrengen, verplaatsen, verwijderen en afvoeren van bouwhekken ten behoeve van het afzetten van alle toegangen tot het werk Aantal hekken en aantal malen verplaatsen is afhankelijk van de werkwijze van de aannemer Voor de duur van de werkzaamheden Stalen bouwhek: minimaal 2,00 m hoog, uitvoering dient voldoende stabiel te zijn Hekken voorzien van schoor-constructie Toegangen dagelijks na werktijd afsluiten met hangslot Met materiaal van de aannemer	EUR		N
193			PROEFSLEUVEN			
193010	102102		Graven proefsleuf. Situering: begin toegangsweg nabij Ondernemersstraat, berm Transportstraat en berm fietspad Parallelweg t.p.v. gestuurde boring Betreft: graven van proefsleuven om de exacte locatie van de aanwezige kabels en leidingen te bepalen Op de bestekstekeningen zijn de kabels en leidingen volgens de KLIC melding aangegeven Opbouw van de ondergrond: klei of zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1.1. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond	m	50,00	V
193020	102199		Maatregelen i.v.m. kabels en leidingen Situering: zie bestekspost 193010 Betreft: treffen van maatregelen die nodig zijn om de kabels en leidingen gedurende het uitvoeren van grondwerkzaamheden te ondersteunen om schade te voorkomen	EUR		N
2			GRONDWERK			
21			GROND ONTGRAVEN			
			In het grondwerk bestek is verticale drainage aangebracht. Bij het uitvoeren van de besteksposten 131030 , 131110 t/m 131160 , 211060 en 212120 t/m 212140 en 328010 komt die verticale drainage vrij en deze moet verwijderd worden volgens bestekspost 240010 voordat het zand in zandbed kan worden hergebruikt.			
211			UIT CUNET			
211010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. te realiseren rijbaan en k&l-strook gedeelte parkeerplaats van Wijk Grondsoort: klei Milieuklasse: landbouw / natuur (zie bijlage 11 en 20) Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 230010 Oppervlakte: 951 m2 9. Ontgraven tot een diepte van gemiddeld N.A.P. -0,74 m Gemiddelde grondwaterstand N.A.P. -0,70 m 1.1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,49 m 1.1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 12,50 m 1.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	466,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
211020	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. te realiseren rijbaan en k&l-strook langs Transportstraat Grondsoort: klei Milieuklasse: landbouw / natuur (zie bijlage 11 en 20) Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpost 230010 Oppervlakte: 150 m2 9. Ontgraven tot een diepte van gemiddeld N.A.P. -0,74 m Gemiddelde grondwaterstand N.A.P. -0,70 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	165,00	V
211040	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. opstelplaatsen brandweer Grondsoort: klei Milieuklasse: landbouw / natuur Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpost 230010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00	V
211050	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. bootinlaadplaats, boothelling en maaisel los- en laadplaats Bootinlaadplaats 30 m3, boothelling 29 m3 en maaisel los- en laadplaats 14 m3 Grondsoort: klei Milieuklasse: landbouw / natuur Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpost 230010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van ca. 3,00 tot ca. 6,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	73,00	V
211060	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. inritten Grondsoort: zand in zandbed Milieuklasse: landbouw / natuur Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpost 230020 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,47 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	690,00	V
212			UIT SLEUF			
2121			<u>T.B.V. RIOLERING</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212110	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. te realiseren riolering gedeelte parkeerplaats van Wijk en Transportstraat Grondsoort: zand en klei Milieuklasse: landbouw / natuur (zie bijlage 11) Taluds: verticaal (recht) Werkzaamheden uitvoeren ná ontgraven cunet volgens bestekspost 211010 en 211020 8. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 312010 en 311010 9. Gemiddelde grondwaterstand N.A.P. -0,70 m Ontgraven tot 0,30 m onder toekomstige onderzijde buis en onderzijde inspectieputten 9. Dikte zandlaag gemiddeld ca. 0,20 m (t.p.v. Transportstraat) Dikte kleilaag gemiddeld ca. 1,35 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m 9 Vrijgekomen zand (ca. 28 m3) naast de sleuf deponeren Vrijgekomen klei (ca. 186 m3) vervoeren volgens bestekspost 230010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m	92,00	V	
212120	240199		Grond ontgraven uit sleuf en aanvullen Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen hoofdriool volgens bestekspost 321120 (7 m), 321130 (112 m), 321140 (417 m), 321150 (30 m), 321230 (46 m), 321240 (203 m), 321250 (218 m), 321260 (608 m), 321320 (950 m), 323210 (315 m), 323220 (419 m) en 323230 (8 m) Inclusief inspectieputten Grondwerk t.p.v. parkeerplaats van Wijk en Transportstraat volgens besteksposten 211010 en 212110	m	3.333,00	V	
212121	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed van natuurlijke oorsprong, ongereinigd en ontzilt Bodemfunctieklaas: Landbouw / natuur Gemiddelde grondwaterstand N.A.P. -0,70 m Taluds vertikaal 7. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 312010 en 311010 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 9. Ontgravingshoogte van ca. 1,05 m tot ca. 2,70 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,30 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			9.666,00 I
212122	240122		Aanvullen sleuf. 9. Aanvullingshoogte van ca. 1,05 m tot ca. 2,70 m 1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven 1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 212123 1 Overtollige grond, ca. 1082 m3 vervoeren volgens bestekspost 230020	m3			8.198,00 I
212123	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: n.v.t. 9. De aanvulling verdichten in lagen van 0,30 m overeenkomstig artikel 24.02.06 van de Standaard Verdichtingsgraad cunet: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3			8.198,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212130	240199		Grond ontgraven uit sleuf en aanvullen Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen bedrijfsaansluitingen bestekspost 321110 (269 m), 321220 (300 m) en 321310 (216 m)	m	785,00	V	
212131	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: t.p.v. de sleuf is over de hele hoogte zand in zandbed of klei aanwezig Bodemfunctieklasse: Landbouw / natuur Taluds vertikaal 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			820,00 I
212132	240122		Aanvullen sleuf. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m .9. Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) Overtollige klei (ca. 16 m3) verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,02 m over het aanliggende (bouw)kavel .1. De aanvulling verdichten	m3			804,00 I
212133	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: n.v.t. .9. De aanvulling verdichten in lagen van 0,30 m overeenkomstig artikel 24.02.06 van de Standaard Verdichtingsgraad cunet: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3			815,00 I
212140	240199		Grond ontgraven uit sleuf en aanvullen Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen drainage volgens bestekspost 331010	m	168,00	V	
212141	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: t.p.v. de sleuf is over de hele hoogte zand in zandbed of klei aanwezig Bodemfunctieklasse: Landbouw / natuur Taluds vertikaal 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,45 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			274,00 I
212142	240122		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,45 m .9. T.p.v. k&l- strook en cunet rijbaan de sleuf volledig vullen met zand. T.p.v. de bermen aanvullen tot 50 cm onder maaiveld met zand Zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) T.p.v. de bermen tot maaiveld aanvullen met klei vrijgekomen bij ontgraven Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,02 m over de aanliggende berm of (bouw)kavel .1. De aanvulling verdichten	m3			273,30 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
212143	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: n.v.t. .9. De aanvulling tot onderzijde cunet verdichten in lagen van 0,30 m overeenkomstig artikel 24.02.06 van de Standaard Verdichtingsgraad cunet: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3		273,30	I
212150	240199		Grond ontgraven uit sleuf en aanvullen Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen kolkaansluitingen volgens bestekspost 321210	m	1.231,00	V	
212151	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand in zandbed Bodemfunctieklasse: Landbouw / natuur Taluds vertikaal 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m .2. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3		485,00	I
212152	240122		Aanvullen sleuf. 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,35 m .9. Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven Overtollig zand (ca. 5 m3) verspreiden in een laagdikte van ten hoogte 0,01 m over de aanliggende berm of (bouw)kavel .1. De aanvulling verdichten	m3		480,00	I
212153	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: n.v.t. .9. De aanvulling verdichten in lagen van 0,30 m overeenkomstig artikel 24.02.06 van de Standaard Verdichtingsgraad cunet: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3		480,00	I
22			GROND VERWERKEN				
221			IN CUNET				
221010	220301		Grond verwerken in cunet Situering: t.p.v. opstelplaats brandweer Grondsoort: zand in zandbed Aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 5,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 221030 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	50,00	V	
221020	220301		Grond verwerken in cunet Situering: t.p.v. rijbaan en k&l-strook gedeelte parkeerplaats van Wijk Grondsoort: zand in zandbed Aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) 9. Gemiddelde hoogte van 0,50 tot 1,10 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 12,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 221030 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	960,00	V	
				m3		960,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221030	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Aangebracht volgens bestekspost: 221010 en 221020 Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid vastgesteld bij het aanbrengen Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	1.010,00	V	
221040	220301		Grond verwerken in aanvulling Situering: t.p.v. toekomstige kavels 20 en 21 en berm naast rijbaan gedeelte parkeerplaats van Wijk Grondsoort: klei Aanvoeren vanaf kleidepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)	m3	1.122,00	V	
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,65 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m De aanvulling verdichten Wijze van verdichten ter keuze aannemer (bijvoorbeeld met een voertuig met rupsbanden)	m3			1.122,00 I
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
222			IN SLEUF				
222010	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. parkeerplaats van Wijk en Transportstraat Betreft: aanvullen riolsleuf met zand in zandbed Aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren)	m3	299,00	V	
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot onderkant cunet rijbaan Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
		.1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 222020				
222020	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Aangebracht volgens bestekspost: 222010 Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid vastgesteld bij het aanbrengen Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	299,00	V	
23			GROND VERVOEREN				
230010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij bestekspost: 211010 : 466 m3 211020 : 165 m3 211040 : 100 m3 211050 : 73 m3 212110 : 186 m3 521010 : 75 m3 Vervoeren naar: kleidepot binnen de grenzen van het werk Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid vastgesteld bij het ontgraven	m3	1.065,00	V	
		1.					
		.2.					
		.9.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
230020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand in zandbed Grond vrijgekomen bij bestekspost: 211060: 690 m3 212120: 1082m3 2. Vervoeren naar: zanddepot binnen de grenzen van het werk 9. Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid vastgesteld bij het ontgraven	m3	1.772,00	V
24			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GRONDWERK			
240010	220499		Verwijderen verticale drainage Betreft: het verwijderen van de bij de besteksposten 131030, 131110 t/m 131160, 211060, 212120 t/m 212140 en 328010 vrijkomende verticale drainage Wijze verwijderen ter keuze aannemer Kunststofdrains categorie D2 Lengte drains: afhankelijk van ontgravingsdiepte ca. 1,00 tot ca. 2,50 m Plaatsingspatroon drains: gelijkzijdige driehoek H.o.h. afstand drains: 1,00 m Totale oppervlakte ca. 6760 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting Stortkosten worden verrekend volgens bestekspost 950010	EUR		N
25			PROFILEREN EN VERDICHTEN NUTSTRACÉS Werkwijze: profileren en verdichten voorafgaand aan nutswerkzaamheden en profileren en verdichten na aanleg nutsbedrijven. Verdichting meten in bijzijn van de nutsbedrijven			
250010	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: gehele werk Betreft: profileren van kabel- en leidingenstroken vóór en ná aanleg door nutsbedrijven. E.e.a. in overleg met de directie. Grondsoort: zand in zandbed 1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5 1. Breedte oppervlak gemiddeld 3,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	4.900,00	V
250020	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: zie bestekspost 250010 Betreft: verdichten van kabel- en leidingenstroken vóór en ná aanleg door nutsbedrijven. Verdichting meten in bijzijn van de nutsbedrijven Grondsoort: zand in zandbed 1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	4.900,00	V
3			RIOLERING Grondwerk voor het aanbrengen van rioolbuizen en putten wordt verrekend volgens bestekspostnr. 22 tenzij anders aangegeven. Voor situering zie bestekstekeningen 202207-BE-OG-1 t/m 202207-BE-OG-7 Voor detaillering aansluiting kolken en uitleggers op hoofdriool zie bestekstekening 202207-BE-DP-1			
31			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING			
311			BEMALING Door de aannemer moet melding worden gedaan van de lozing bij Waterschap Rivierenland. Legeskosten worden via bestekspost 950030 verrekend			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311010	210299		Opstellen bemalings- en monitoringsplan Plan opstellen op basis van bemalingsadvies (bijlage 8) Het plan dient te voldoen aan de eisen van artikel 21.13.01 van de Standaard en hoofdstuk 21 deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
311020	210299		Aanbrengen bronbemaling Betreft het aanbrengen van een bemaling voor het droogleggen van de rioolsleuf t.b.v. o.a. aanbrengen betonnen inspectieputten, keldergemaal en hoofdrilering Werkzaamheden uitvoeren volgens het goedgekeurde bemalings- monitoringsplan volgens bestekspost 311010 Inclusief de lozingskosten Uitgangspunt: in de periode dat er over een gedeelte bronbemaling wordt aangebracht dienen alle hoofdrileringen vanaf 315 mm en de inspectieputten te worden aangebracht.	EUR		N	
311021	210201		Aanbrengen bronbemaling. 2. Verlagings van het freatisch vlak tot 0,30 m onder sleufbodem .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .9. Horizontale drain of verticale filters ter keuze van de aannemer .2. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient automatisch te geschieden 1. Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen				
311022	210202		Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: gedurende de periode dat de bronbemaling nodig is Inclusief aansluit- en verbruikskosten Inclusief aansluiting op een debietmeter .9. De kosten voor een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, of een afdoende alarminstallatie worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid				
311023	210204		Verwijderen bronbemaling. 2. Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en vullen zand in zandbed .9. Horizontale drains afsluiten en achterlaten				
311030	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: het toepassen van een debietmeetpunt (geijkte meter met ontluuchting) voor de registratie van meterstanden volgens bestekspost 311040 Inclusief aansluiten op lozingspunt Inclusief tussentijds verplaatsen 2. Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde hoeveelheid water .1. Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	1,00	V	
311040	210899		Registratie debietmetingen Betreft: het dagelijks verrichten en registreren van debietmetingen Gegevens dienen wekelijks aangeleverd te worden aan de directie	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311050	210802		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een ontijzeringsinstallatie t.b.v. het terugbrengen van het ijzer gehalte in het te lozen bronneringswater tot de wettelijke normen Inclusief tussentijds verplaatsen Inclusief verwijderen van vervoeren naar een inrichting van vrijkomend ijzerslib 1. Uitlaat voorzien van straalbreker .1. Uitlaat voorzien van zandvang	EUR		N	
312			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING				
312010	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: verplicht toepassen van sleufbekisting t.b.v. aanbrengen van betonnen inspectieputten en hoofdriolering vanaf 315 mm Besteksposten: 321130 (112 m), 321140 (482 m), 321150 (30 m), 321240 (203 m), 321250 (218 m), 321260 (608 m), 321320 (950 m) Inspectieputten: 324010 (7 m), 324020 (16 m), 324030 (9 m), 324040 (8 m), 324050 (5 m), 324060 (3 m), 324070 (1 m), 324080 (18 m), 324090 (3 m), 324110 (3 m), 324120 (1 m), 324210 (3,5 m), 324220 (4,5 m), 324230 (2 m), 324240 (4,5 m) en 324250 (2,5 m) Uitgangspunt is dat binnen de sleufbekisting steeds alleen of VWA of SHWA of VHWA en de bijbehorende inspectieputten worden aangebracht inclusief alle standpijpen etc. T.p.v. de aan te brengen riolering, m.u.v. gedeelte parkeerplaats van Wijk en Transportstraat, is in een voorgaand bestek zand in zandbed aangebracht. De contouren zijn op bestekstekeningen 202207-BE-OW-1 en 202207-BE-DP-1 aangegeven De sleufbekisting zo aanbrengen dat binnen deze contouren alleen zand in zandbed ontgraven wordt. 2. Door middel van stempeling .2. Aan twee zijden van de sleuf . .8. . . . Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,05 tot 2,70 m . . .4. . . . Aanbrengen voor dat wordt ontgraven; spuiten is niet toegestaan2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	2.694,00	V	
312020	240699		Aanbrengen bouwkuip Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bouwkuip t.b.v. aanbrengen keldergemaal (921170) en de aanliggende inspectieput (921102) Bouwkuip dient om vertikaal te kunnen ontgraven Bouwkuip naar eigen inzicht door de aannemer te ontwerpen en uit te voeren Zie bijlage 19 voor sonderingen	EUR		N	
313			REVISIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Situering: gehele werk 9. Betreft: revisiegegevens van de aangebrachte putten, leidingen, huis- en kolkaansluitingen van de rioleringen en drainages Inclusief inlaten, ontstoppingsstukken, uiteinden van gelegde leidingen en dergelijke. Tevens dienen de aangebrachte uitstroomvoorzieningen, drains en diverse mantelbuizen (nutsbedrijven en openbare verlichting) in de revisie te worden opgenomen. Revisie ter goedkeuring indienen bij de directie. Opname en overname van het gehele werk is pas mogelijk als de revisie is goedgekeurd door de directie. 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal 2. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden 9 Gegevens analoog in PDF-formaat en digitaal in dwg-formaat verstrekken Revisie opstellen volgens de NLCS-standaard. Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden.	EUR		N	
32			AANBRENGEN RIOLERING				
321			AANBRENGEN PVC BUIZEN				
3211			<u>SHWA PVC</u>				
321110	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: uitleggers kavels Inclusief standpijpen (gerekend is met 1 m per standpijp)	m	290,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) 2.3. Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			290,00 L
321120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	7,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) 2.7. Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			7,00 L
321130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	112,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) 3.1. Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			112,00 L
321140	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	440,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) 3.3. Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			440,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321150	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	31,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		31,00 L	
			Kleur: groen (RAL 6024)				
		. . 3.5. .	Nominale middellijn 500 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3212			<u>VHWA PVC</u>				
321210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1.260,00 V		
			Betreft: kolkaansluitingen				
			Inclusief standpijpen (gerekend is met 1 m per standpijp)				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.260,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	315,00 V		
			Betreft: uitleggers kavels				
			Inclusief standpijpen (gerekend is met 1 m per standpijp)				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		315,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	50,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		50,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321240	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	205,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		205,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321250	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	220,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		220,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321260	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	615,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		615,00 L	
			Kleur: grijs (RAL 7037)				
		. . 3.5. .	Nominale middellijn 500 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3213			<u>DWA PVC</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
322020	252832		Maken inlaat.	st	15,00	V	
			Betreft: inlaten voor aansluiten op hoofdriool				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1.	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			Knevelinlaat met zettingsconstructie voor aansluiten op	st			15,00 L
			PVC-buis 400 mm				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet				
322030	252832		Maken inlaat.	st	41,00	V	
			Betreft: inlaten voor aansluiten op hoofdriool				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1.	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			Knevelinlaat met zettingsconstructie voor aansluiten op	st			41,00 L
			PVC-buis 500 mm				
			Verloop 160- 125 mm	st			41,00 L
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet				
322040	252832		Maken inlaat.	st	20,00	V	
			Betreft: inlaten voor aansluiten op hoofdriool				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1.	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			Knevelinlaat met zettingsconstructie voor aansluiten op	st			20,00 L
			PVC-buis 315 mm				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet				
322050	252832		Maken inlaat.	st	19,00	V	
			Betreft: inlaten voor aansluiten op hoofdriool				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1.	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			Knevelinlaat met zettingsconstructie voor aansluiten op	st			19,00 L
			PVC-buis 400 mm				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet				
322060	252832		Maken inlaat.	st	3,00	V	
			Betreft: inlaten voor aansluiten op hoofdriool				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1.	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			Knevelinlaat met zettingsconstructie voor aansluiten op	st			3,00 L
			PVC-buis 500 mm				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322070	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1.028,00 V	1.028,00 L	
			T.b.v. kolkaansluitingen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Bocht 45 gr (gerekend is met 4 bochten per kolk en 1 bocht per aansluiting inlaat)				
			mof/mof of mof/spie				
322080	252202	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm		84,00 V	84,00 L	
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			
			Betreft: controleputten SHWA, VHWA en DWA in uitleggers kavels				
322090	252202		Aanbrengen 50 cm uit perceelsgrens op kavels		84,00 V	84,00 L	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Controleput PK-315 inclusief deksel				
			Aansluiting 2 x 160 mm				
			Bovenzijde deksel 45 cm onder MV				
322110	252202		Hoogte 45 cm		1,00 V	1,00 L	
			Inclusief aanbrengen betontegel 300x300x60 mm op deksel	st			
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	88,00 V	88,00 L	
			T.b.v. aansluiting 2 kolken op hoofdriool				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			
			Dubbel T-stuk 45 gr, 3 x manchetmof bocht 45 gr, mof/spie				
			Combikap aanbrengen volgens bestekspost 322130				
322130	252202	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm		24,00 V	24,00 L	
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			
			T.p.v. T-stuk				
322120	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	112,00 V	112,00 L	
			Combikap				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
322140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. aansluiting uitleggers SHWA, VHWA en DWA op hoofdriool	st	74,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			74,00 L
			Dubbel T-stuk 45 gr, 3 x manchetmof bocht 45 gr, mof/spie				
			Combikap aanbrengen volgens bestekspost 322150				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.p.v. T-stuk	st	74,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			74,00 L
			Combikap				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322160	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. aansluiting uitleggers SHWA, VHWA en DWA op hoofdriool	st	74,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			74,00 L
			Bocht 45 gr				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322170	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.p.v. te handhaven riolering parkeerterrein van Wijk	st	1,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
			Eindkap				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
323			AANBRENGEN BETON BUIZEN				
3232			<u>BETON BUIZEN</u>				
323210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND SHWA en VHWA	m	315,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend				
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			112,00 L
			Diameter inlaat 125 mm	st			7,00 L
			Diameter inlaat 160 mm	st			13,00 L
			Exacte locatie buizen met inlaat in het werk te bepalen				
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
323220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND VHWA	m	419,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend				
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			122,00 L
			Diameter inlaat 125 mm	st			34,00 L
			Diameter inlaat 160 mm	st			19,00 L
			Exacte locatie buizen met inlaat in het werk te bepalen				
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
323230	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND VHWA	m	8,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			4,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
3233			<u>PENDEL- EN PASSTUKKEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323310	252199		Aanbrengen betonbuis 600 mm	st	10,00	V	
			Betreft: pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			10,00 L
			Nominale middellijn 600 mm				
			Spie/spie en/of mof/spie				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
323320	252199		Aanbrengen betonbuis 800 mm	st	17,00	V	
			Betreft: pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			17,00 L
			Nominale middellijn 800 mm				
			Spie/spie en/of mof/spie				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
323330	252199		Aanbrengen betonbuis 1000 mm	st	1,00	V	
			Betreft: pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			1,00 L
			Nominale middellijn 1000 mm				
			Spie/spie en/of mof/spie				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
323340	252105		Maken passtuk uit betonbuis.	st	4,00	V	
			Gerekend met één passtuk per streng				
			D.m.v. nat zagen				
	2.		Passtuk rond profiel, ongewapend				
			Betonbuis geleverd volgens bestekspost 323210				
	. 1.2.		Nominale middellijn van 500 tot 700 mm				
		. 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
323350	252105		Maken passtuk uit betonbuis.	st	10,00	V	
			Gerekend met één passtuk per streng				
			D.m.v. nat zagen				
	2.		Passtuk rond profiel, ongewapend				
			Betonbuis geleverd volgens bestekspost 323220				
	. 1.3.		Nominale middellijn van 700 tot 900 mm				
		. 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
323360	252105		Maken passtuk uit betonbuis.	st	1,00	V	
			Gerekend met één passtuk per streng				
			D.m.v. nat zagen				
	2.		Passtuk rond profiel, ongewapend				
			Betonbuis geleverd volgens bestekspost 323230				
	. 1.4.		Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm				
		. 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
324			AANBRENGEN PUTTEN				
			Aansluiting van betonbuizen op put standaard beginnen				
			met pendelstuk volgens bestekspost 321420 t/m				
			321440 of 323310 t/m 323340				
			Voor overzicht putnummers en de bijbehorende				
			afmeting zie bijlage 14				
3240			<u>INSPECTIEPUT</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
324010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put DWA t.p.v. rijbaan	st	7,00	V
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 800 x 800 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st		7,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm.	st		7,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.	st		7,00 L
			Dikte: tenminste 12 mm.			
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm			
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.			
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.			
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3		0,20 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)			
324020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put SHWA en VHWA t.p.v. rijbaan	st	16,00	V
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 800 x 800 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st		16,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm			
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st		16,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.	st		16,00 L
			Dikte: tenminste 12 mm.			
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm			
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.			
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.			
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3		0,50 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)			
324030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put DWA t.p.v. rijbaan	st	9,00	V
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410			
			Onder de putten 921098 en 921100 een funderingsconstructie aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1000 x 1000 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st		9,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm.	st		9,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.	st		9,00 L
			Dikte: tenminste 12 mm.			
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm			
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.			
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.			
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3		0,30 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324040	252602	9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
							
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	8,00	V	
			Betreft: put SHWA en VHWA t.p.v. rijbaan				
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1000 x 1000 mm,	st			8,00 L
			inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen,				
			hoekverdraaiingen etc.				
		. . .9. . .	Met zandvang van 20 cm				
324050	252602	2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van	st			8,00 L
			mangat ø 600 mm				
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat	st			8,00 L
			t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.				
			Dikte: tenminste 12 mm.				
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm				
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken				
			ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen				
			asfaltconstructie.				
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde				
			sparing t.b.v. metalen dop.				
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en	m3			0,20 L
			betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
							
							
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	5,00	V	
			Betreft: put VHWA t.p.v. rijbaan				
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410				
			Onder put 921099 een funderingsconstructie				
			aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1250 x 1250 mm,	st			5,00 L
			inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen,				
			hoekverdraaiingen etc.				
		. . .9. . .	Met zandvang van 20 cm				
		2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van	st			5,00 L
			mangat ø 600 mm				
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat	st			5,00 L
			t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.				
			Dikte: tenminste 12 mm.				
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm				
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken				
			ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen				
			asfaltconstructie.				
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde				
			sparing t.b.v. metalen dop.				
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en	m3			0,20 L
			betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324060	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put VHWA t.p.v. rijbaan	st	3,00	V	
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem inwendig 1500 x 1500 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			3,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			3,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm.	st			3,00 L
			Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie.				
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.				
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,10 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324070	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put DWA in berm of bestrating	st	1,00	V	
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem inwendig 800 x 800 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			1,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put SHWA en VHWA in berm of bestrating	st	18,00	V	
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem inwendig 800 x 800 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			18,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			18,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324090	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put 921039, 921041 en 921101 SHWA in berm of bestrating	st	3,00	V	
			Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem inwendig 1000 x 1000 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			3,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			3,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put 921038, 921042 en 921095 DWA in bestrating Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510 Onder de put een funderingsconstructie aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830	st	3,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1000 x 1000 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			3,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			3,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: put 921094 VHWA in bestrating Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1250 x 1250 mm, inclusief de benodigde sparingen, instortmoffen, hoekverdraaiingen etc.	st			1,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van mangat ø 600 mm	st			1,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
3242			<u>KRUISINGS- DREMPELPUT</u>				
324210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: kruisingsput 921134 VHWA t.p.v. rijbaan 1 Putrand aanbrengen volgens bestekspost 324410 Onder de put een funderingsconstructie aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 3000 x 2000 mm, inclusief de benodigde aansluitingen	st			1,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van 1 mangat ø 600 mm	st			1,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.	st			1,00 L
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,03 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: kruisingsput 921126 en 921139 VHWA t.p.v. rijbaan Putrand aanbrengen volgens bestekspost 324410 Onder de put 921126 een funderingsconstructie aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 2000 x 1000 mm, inclusief de benodigde aansluitingen	st			2,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van 1 mangat ø 600 mm	st			2,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.	st			2,00 L
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,06 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324230	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: drempelput 106218 VHWA t.p.v. rijbaan 2 Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 1500 x 1500 mm, inclusief de benodigde aansluitingen	st			1,00 L
			Met overstort muur				
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van 2 mangaten ø 600 mm	st			1,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.	st			2,00 L
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,06 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
324240	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: drempelput 921125 en 921141 VHWA t.p.v. rijbaan 2 putranden aanbrengen volgens bestekspost 324410 Onder de putten een funderingsconstructie aanbrengen volgens bestekspost 324810 t/m 324830	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 2000 x 2000 mm, inclusief de benodigde aansluitingen Met overstort muur	st			2,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van 2 mangaten ø 600 mm	st			2,00 L
			Aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.	st			4,00 L
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3			0,12 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ)				
324250	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: drempelput 921102 VHWA 2 Putranden aanbrengen volgens bestekspost 324510 Onder de put funderingsconstructie aanbrengen. Zie bestekspost 324710	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem inwendig 3000 x 2500 mm, inclusief de benodigde aansluitingen Met overstort muur. Inclusief aanbrengen stroomprofiel	st			1,00 L
		.9.	Met zandvang van 20 cm				
		.2.	Afdekplaat 150 mm van prefab beton voorzien van 2 mangaten ø 600 mm	st			1,00 L
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende vast zittende rubberring (in-situ) Voor fundering zie bestekspost 324710				
3243			<u>UITSTROOMVOORZIENING</u> Inclusief benodigde grondwerk en alle bijkomende werken om de uitstroombak te kunnen aanbrengen (uitvoeringswijze ter keuze aannemer) Aandachtspunt: b.o.b. is lager dan het waterpeil (m.u.v. uitstroomvoorziening t.b.v. drainage)				
324310	252699		Aanbrengen uitstroombak Betreft: uitstroombak t.b.v. drainage 125 mm	st	2,00	V	
324311	252699		Aanbrengen uitstroombak Inclusief grondverbetering van 0,30 m zand onder uitstroombak (inclusief verdichten) en 2 perkoenpalen Perkoenpaal (geïmpregneerd) 12 x 500 cm Uitstroombak voor aansluiting van leiding pvc 125 mm Type: GU-V, helling 1:2. L = 650 mm B = 420 mm Leverancier: Giverbo bv. of gelijkwaardig Aan weerszijden uitstroombak flespaal aanbrengen Afmeting 76/48 mm, lengte 3,30 m, thermisch verzinkt 1,00 m in de grond.	st st st st			2,00 I 4,00 L 2,00 L 4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
324312	831113	1.	Aanbrengen betontegels.	m2			0,96 I
		.9.	Totale breedte tot 1,50 m				
		. .9. . . .	2 grasbetontegels naast elkaar aanbrengen	st			4,00 L
			Onder uiteinde grasbetontegels 2 hardhouten paaltjes				
			5 x 5 cm lengte 60 cm aanbrengen	st			4,00 L
			Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm				
			9 Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek				
324320	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	5,00	V	
			Betreft: uitstroombak t.b.v. SHWA 400 mm				
324321	252699		Aanbrengen uitstroombak	st			5,00 I
			Uitstroombak voor aansluiting van leiding pvc 400 mm				
			Type: GU-I, helling 1:2. L = 1700 mm B = 1240 mm				
			Leverancier: Giverbo bv. of gelijkwaardig				
			Stellen op 250 mm menggranulaat en 6 perkoenpalen	m3			2,60 L
			Perkoenpaal (geïmpregneerd) 12 x 500 cm	st			30,00 L
			Aan weerszijden uitstroombak flespaal aanbrengen	st			10,00 L
			Afmeting 76/48 mm, lengte 3,30 m, thermisch verzinkt				
			1,00 m in de grond.				
324322	831113		Aanbrengen betontegels.	m2			3,60 I
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	3 grasbetontegels naast elkaar aanbrengen				
		. .9. . . .	Onder uiteinde grasbetontegels 3 hardhouten paaltjes	st			15,00 L
			5 x 5 cm lengte 60 cm aanbrengen				
			Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm	st			15,00 L
			9 Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek				
324330	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	2,00	V	
			Betreft: uitstroombak t.b.v. SHWA 500 mm				
324331	252699		Aanbrengen uitstroombak	st			2,00 I
			Uitstroombak voor aansluiting van leiding pvc 500 mm				
			Type: GU-I, helling 1:2. L = 1700 mm B = 1240 mm				
			Leverancier: Giverbo bv. of gelijkwaardig				
			Stellen op 250 mm menggranulaat en 6 perkoenpalen	m3			1,10 L
			Perkoenpaal (geïmpregneerd) 12 x 500 cm	st			12,00 L
			Aan weerszijden uitstroombak flespaal aanbrengen	st			4,00 L
			Afmeting 76/48 mm, lengte 3,30 m, thermisch verzinkt				
			1,00 m in de grond.				
324332	831113		Aanbrengen betontegels.	m2			1,44 I
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9.	3 grasbetontegels naast elkaar aanbrengen				
		. .9. . . .	Onder uiteinde grasbetontegels 3 hardhouten paaltjes	st			6,00 L
			5 x 5 cm lengte 60 cm aanbrengen				
			Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm	st			6,00 L
			9 Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek				
324340	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	1,00	V	
			Betreft: uitstroombak t.b.v. VHWA 600 mm				
324341	252699		Aanbrengen uitstroombak	st			1,00 I
			Uitstroombak voor aansluiting van leiding beton				
			600 mm				
			Type: GU-I, helling 1:2. L = 2200 mm B = 1240 mm				
			Leverancier: Giverbo bv. of gelijkwaardig				
			Stellen op 250 mm menggranulaat en 6 perkoenpalen	m3			0,70 L
			Perkoenpaal (geïmpregneerd) 12 x 500 cm	st			6,00 L
			Aan weerszijden uitstroombak flespaal aanbrengen	st			2,00 L
			Afmeting 76/48 mm, lengte 3,30 m, thermisch verzinkt				
			1,00 m in de grond.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
324342	831113	2.	Aanbrengen betontegels.	m2			0,72	I
		.9.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		. .9. . . .	3 grasbetontegels naast elkaar aanbrengen	st			3,00	L
			Onder uiteinde grasbetontegels 3 hardhouten paaltjes	st			3,00	L
			5 x 5 cm lengte 60 cm aanbrengen					
		9. .	Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm	st			3,00	L
		9	Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek					
324350	252699		Aanbrengen uitstroombak	st	1,00	V		
			Betreft: uitstroombak t.b.v. SHWA 1000 mm					
			Uitstroombak voor aansluiting van leiding beton	st			1,00	L
			1000 mm					
			Voorzien van thermisch verzinkt spijlenrooster, h.o.h.	st			1,00	L
			afstand spijlen ± 80 mm					
			Type: GU-II, helling 1:2. L = 3000 mm B = 1820 mm					
			Leverancier: Giverbo bv. of gelijkwaardig					
			Stellen op 250 mm menggranulaat en 8 perkoenpalen	m3			1,40	L
			Perkoenpaal (geïmpregneerd) 12 x 500 cm	st			8,00	L
			Aan weerszijden uitstroombak flespaal aanbrengen	st			2,00	L
			Afmeting 76/48 mm, lengte 3,30 m, thermisch verzinkt					
			1,00 m in de grond.					
			Bodem- en taludbescherming aanbrengen volgens					
			bestekspost 324360					
324360	523323		Aanbrengen betonblokkenmat - verlijmde mat.	m2	35,00	V		
			Situering: bij uitstroombak volgens bestekspost 324350					
			Inclusief zaagwerk (nat zagen)					
			Vrijkomende materialen vervoeren naar inrichting					
		1.	Vlakke mat	m2			35,00	L
			RONA blokkenmat type B9					
			Dikte: 0,09 m, gewicht: 140 kg per m2 met 35% open					
			ruimte,					
			oppervlakte structuur: trapezium.					
			Standaard afmetingen (lxb): 4,00 x 1,20 m					
			Fabrikant: Altena infra-materialen o.g.					
			Betonkwaliteit: C45/55					
		.9.	Betonblokken: type RONA®					
			Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek					
		. .9. . . .	De blokken dienen onlosmakelijk te zijn verbonden aan					
			de drager van kunststof middels in de drager					
			aangebrachte lussen, die vervolgens zijn opgenomen in					
			de blokken					
		. . .1. . .	Met drager van kunststof geotextiel:	m2			35,00	L
			type HP90/90LL voorzien van fabrieksmatig aangebracht					
			zoomconstructie t.b.v. verwerken.					
			Overlapping en zoomconstructie is niet meegerekend in					
			de hoeveelheden. Hoeveelheid is dus netto					
		9. .	Talud 1:2 en gedeelte horizontaal					
		3	Ca. 90 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met					
			een waterstand van N.A.P. - 1,90 m					
3244			<u>PUTRANDEN T.P.V. ASFALTVERHARDING</u>					
			Plaatsen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq					
			systeem©					
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.					
			Put Stel Techniek Van den Broek Heteren B.V.					
			1 putrand Ondernemersstraat aanbrengen volgens					
			bestekspost 531020					
324410	252799		Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt	st	58,00	V		
			Betreft: het aanbrengen van ronde putrand in nieuw					
			aangebrachte asfaltconstructie					
			Bij bestaande putten putranden verwijderen volgens					
			bestekspost 324420					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324411	100199		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat	st		58,00	I
			Betreft: het exact localiseren van hart metalen dop welke				
			gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat.				
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart	st		58,00	I
324412	331299		afdekplaat.				
			Boren centrische boorgaten in teenvrij asfalt	st		58,00	I
			Betreft: het boren van een asfaltkern exact gecentreerd				
			boven hart metalen plaat.				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt.				
			Boren asfaltkern teenvrij asfalt.	st		58,00	I
			Diameter asfaltkern maximaal 300 mm.				
			Dikte uit te boren asfalt: ca. 200 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
324413	331299		Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand	st		58,00	I
			Betreft: het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te				
			brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en				
			afvoeren van asfalt uit de sparing.				
			Boren sparing d.m.v. diamantboor, exact rond hart	st		58,00	I
			metalen afdekplaat.				
			Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
			Dikte vrijkomend teenvrij asfalt: ca. 200 mm.				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief dop.	st		58,00	I
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
324414	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		58,00	I
			Betreft: Het leveren en aanbrengen van een nieuwe				
			ronde putrand met deksel.				
			.9. Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte				
			ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel.				
			Putafdekking: 3223 RM-170 VEPROMAX CROSS GRIP				
			Deksel voor zwaar verkeer.				
			Randhoogte: 240 mm.				
			DWA opschrift op rand "VW" en op deksel "VUILWATER"	st		16,00	L
			SHWA opschrift op rand "RW" en op deksel	st		14,00	L
			"REGENWATER"				
			VHWA opschrift op rand "RW"	st		28,00	L
			Drainage opschrift op rand "RW" en op deksel "DRAIN"	st		1,00	L
			Punt driehoek TBS logo laten wijze in richting				
			stroomrichting.				
			Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte	kg		1.450,00	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700				
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
			.9. Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton	st		58,00	I
			streling met een dikte van 5 cm.				
			Gerekend met 1 stuks per putrand				
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte	kg		725,00	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.				
			Gerekend met 12,5 kg / stelring				
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
324415	810699		Naadfixatie putrand met Poltec 703	st		58,00	I
			Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige				
			naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
			Leveren en aanbrengen krimparme snelhardende	lit		1.160,00	L
			gietmortel Poltec 703.L. Gerekend met 20 liter per				
			putrand				
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
			de bovenkant asfaltdeklaag.				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		58,00	L
			gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt.				
			- Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML				
			Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk				
			van staat ondergrond.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324416	810699		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft: het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgescreven methode: VDB Direct® Inject systeem. Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa. Eisen / verwerkingwijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuur tussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand. Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.	st		58,00	I
				m		145,00	I
				kg		290,00	L
324420	251199		Verwijderen putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden. Situering: Ondernemersstraat Betreft: voorbereidende werkzaamheden t.b.v. te vervangen putafdekkingen op bestaande inspectieputten Werkzaamheden uitvoeren ná het verwijderen verhardingen	st	2,00	V	
324421	251123		Verwijderen putrand met deksel. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Inclusief het verwijderen van niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen. Putrand ontdoen van grond- en specieresten Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting	st		2,00	I
324422	252799		Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht Betreft: het aanbrengen van betonnen overgangsring. Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stelringen i.v.m. eventueel verwijderde stellagen bij bestekspost 324421 Aanbrengen prefab gewapend beton stelringen, leveren volgens bestekspost 324430 of 324440 Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 1 st. /put. Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700 (Gerekend met 25 kg / put.). Lev. en aanbr. prefab gewapend beton overgangsring Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put. Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put). De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.	st		2,00	I
				kg		50,00	L
				st		2,00	L
				kg		50,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
324423	252899		Aanbrengen metalen afdekking mangat incl. metalen dop.	st		2,00 I
			Betreft: het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. metalen dop.	st		2,00 L
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	m3		0,06 L
324430	252799		Leveren en aanbrengen stelringen. 50 mm Situering:	st	2,00 V	
			Betreft: leveren en aanbrengen stelringen van beton t.b.v. aan te brengen putranden volgens bestekspost 324420 en 531010			
			Stelringen van gewapend beton, hoogte 50 mm	st		2,00 L
			Leveren op plaats van verwerken			
324440	252799		Leveren en aanbrengen stelringen. 70 mm Situering:	st	2,00 V	
			Betreft: leveren en aanbrengen stelringen van beton t.b.v. aan te brengen putranden volgens bestekspost 324420 en 531010			
			Stelringen van gewapend beton, hoogte 70 mm	st		2,00 L
			Leveren op plaats van verwerken			
3245			<u>PUTRANDEN T.P.V. BERMEN EN BESTRATING</u>			
324510	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	28,00 V	
			Betreft: putranden op putten aangebracht volgens bestekspost 324070 t/m 324090 en 324250			
			.4. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			Fabrikant: TBS Soest, type 313 VEPRO,			
			Dagmaat: 610 mm. Deksel voor zwaar verkeer.			
			Randhoogte: 240 mm.			
			DWA opschrift op rand "VW" en op deksel "VUILWATER"	st		4,00 L
			SHWA opschrift op rand "RW" en op deksel "REGENWATER"	st		10,00 L
			VHWA opschrift op rand "RW"	st		14,00 L
			.9. Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stelringen			
			Leveren stelringen volgens bestekspost 324430 of 324440			
3246			<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
324610	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Betreft: het toepassen van tijdelijke voorzieningen			
		9.	Aanbrengen afsluitingen t.b.v. aanbrengen PVC 500 mm op bestaande put VHWA Transportstraat			
		.9.	De doorvoer hemelwater waarborgen			
			Wijze van waarborgen ter keuze van de aannemer			
324620	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: bestaande put VHWA Transportstraat			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		.2.	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2			
			T.b.v. aansluiten PVC 500 mm			
			Wijze maken aansluiting ter keuze aannemer			
		.9.	Afdichting ter keuze aannemer	st		1,00 L
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324630	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	6,00	V	
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
			T.b.v. aansluiten PVC 125 mm				
		. .5. . . .	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			6,00 L
			D.m.v. boren				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting				
324640	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	10,00	V	
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
			T.b.v. aansluiten PVC 160 mm				
		. .5. . . .	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			10,00 L
			D.m.v. boren				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting				
3247			<u>FUNDERINGSCONSTRUCTIE KELDERGEMAAL</u>				
			De opdrachtgever heeft een funderingsadvies laten				
			opstellen voor het keldergemaal (921170) en de				
			aanliggende inspectieput (921102). Zie bijlage 7				
			Waar in het advies V14 wordt genoemd moet				
			keldergemaal (921170) worden gelezen				
			Waar in het advies VH13 wordt genoemd moet				
			inspectieput (921102) worden gelezen.				
324710	410199		Uitvoeren berekeningen t.b.v. funderingsconstructie	EUR		N	
			Betreft: het uitvoeren van een constructieberekening voor:				
			- betonnen heipalen 220 x 220 mm. Bepalen van exact				
			benodigd aantal, h.o.h. afstanden, betonsoort en				
			wapening				
			- funderingsplaat. Bepalen van afmetingen, betonsoort				
			en wapening				
			Leveren en aanbrengen betonnen heipalen,				
			funderingsplaten en bijkomende werkzaamheden				
			volgens bestekspost 950050				
3248			<u>FUNDERING BETONNEN PUTTEN</u>				
			Betreft: funderingsconstructie voor betonnen putten met				
			nummers: 921098, 921099, 921100, 921125, 921126,				
			921134 en 921141				
324810	410124		Aanbrengen paal van naalddhout.	st	28,00	V	
			Betreft: aanbrengen palen t.b.v. onderheien betonnen				
			putten				
			Gerekend met 4 stuks per put				
			Lengte 4 tot 6 m				
			Paal van naalddhout:	st			28,00 L
			Ø 150 mm				
		1.	Paal: lengteklasse tot 5 m				
		.5.	Puntomtrek: klasse van 490 mm en groter				
		. .1. . . .	Helling paal: verticaal				
		. . .1. . .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		3. .	Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324820	411311		Aanbrengen kesp. Betreft: aanbrengen houten kespen Gerekend met 2 kespen per put 1. Houten kesp Vuren kesp afmetingen 200 x 250 x 1750 mm Inclusief leveren en aanbrengen benodigde bouten Ø 20 mm, lengte 300 mm, volgplaten 50 x 50 x 5 mm Incl. leveren en aanbrengen benodigde verduurzaamde bevestigingsmiddelen. .1. Kesp met uitholling .1. Aanbrengen van voorzieningen tegen opdrijven 1 Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 324810 aangebrachte houten paalfundering, verbinding d.m.v. spijkers	st	14,00	V	
				st			14,00 L
324830	411311		Aanbrengen kesp. Betreft: aanbrengen houten regels Gerekend met 4 regels per put 1. Houten kesp Vuren regels afmetingen 65 x 165 x 1750 mm Inclusief leveren en aanbrengen benodigde verduurzaamde bevestigingsmiddelen. .1. Kesp met uitholling .1. Aanbrengen van voorzieningen tegen opdrijven 1 Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 324810 aangebrachte houten paalfundering, verbinding d.m.v. spijkers	st	28,00	V	
				st			28,00 L
325			KOLKEN				
3251			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
325110	830399		Zagen en opbreken asfaltverharding Situering: langs rijbaan Logistiekstraat Betreft het zagen en opbreken onderlaag t.b.v. aanbrengen trottoir- en straatkolken	st	204,00	V	
325111	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zijkanten en voorzijde aan te brengen kolken ca. 1,45 m per kolk 1. Asfaltverharding AC22 Bind OL-C .9.9. Zaagdiepte 65 mm	m			296,00 I
325112	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. ca. 0,23 m2 per kolk Teervrij asfalt: aangebracht volgens dit bestek 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .9. Dikte 65 mm .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2			46,90 I
3252			<u>AANBRENGEN KOLKEN</u>				
325210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.p.v. molgoot .2. Straatkolk, klasse B125 Q-Line Max STR 9737/85 GB1 Z7 voorzien van flexibele achter-aansluiting 125 mm Afmeting 300x450x850mm Fabrikant : TBS Soest .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	11,00	V	
				st			11,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325220	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.p.v. trottoirband .2. Trottoirkolk, klasse B125 Q-Line Max TRK 4717/90 GB1 voorzien van flexibele achter-aansluiting 125 mm Afmeting 350x450x900 mm Fabrikant : TBS Soest .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	193,00	V	193,00 L
325230	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.p.v. geleideband .2. Trottoirkolk, klasse B125 Q-Line Max TRK 4720/90 GB1 voorzien van flexibele achter-aansluiting 125 mm Afmeting 350x450x900 mm Fabrikant : TBS Soest .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	3,00	V	3,00 L
326			REINIGEN NIEUWE RIOLERING EN INSPECTIE Werkzaamheden uitvoeren vóór het aanbrengen van asfalt volgens besteksposten hoofdstuk 46				
326010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van nieuw aangelegde leiding t.b.v. inspectie Grootste putafstand: 75 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 600 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 326060	m	315,00	V	
326020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van nieuw aangelegde leiding t.b.v. inspectie Grootste putafstand: 75 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .4. Profielafmeting(en): 800 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 326060	m	419,00	V	
326030	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van nieuw aangelegde leiding t.b.v. inspectie Grootste putafstand: 8 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .5. Profielafmeting(en): 1000 mm .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 326060	m	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
326040	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van nieuw aangelegde leiding t.b.v. inspectie Grootste putafstand: 75 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 2. Profielafmeting(en): 250 mm 53 m 315 mm 1265 m 400 mm 660 m 1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% 1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 326060	m	1.978,00	V
326050	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van nieuw aangelegde leiding t.b.v. inspectie Grootste putafstand: 75 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 3. Profielafmeting(en): 500 mm 1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% 1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 326060	m	638,00	V
326060	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft: slib vrijgekomen volgens bestekspost 326010 t/m 326050 Gerekend is met ca. 5 kg per m ¹ 1. Vervoeren naar: een inrichting Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever en worden verrekend op stelpost 950020	ton	17,00	V
326070	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: visuele inspectie van de aangelegde riolering (PVC) 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. Het maken van 3D-kogelbeeldopnamen is niet toegestaan. In de rapportage dient de inspectietekening opgenomen te zijn, waarbij de bestekstekening als basis gebruikt dient te worden. In de rapportage dienen per streng de ingemeten revisiehoogtes van de b.o.b. vermeld te worden. De geïnspecteerde strengen op tekening markeren en voorzien van een ID-nummer. Eventuele opmerkingen van de inspecteur op tekening vermelden Grootste putafstand: 75 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf 5. Materiaal riool: kunststof, PVC 1. Rond riool, profielafmetingen: 250 mm 53 m 315 mm 1265 m 400 mm 660 m 500 mm 638 m 3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren 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	2.616,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
326080	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: visuele inspectie van de aangelegde riolering (beton) 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. Het maken van 3D-kogelbeeldopnamen is niet toegestaan. In de rapportage dient de inspectietekening opgenomen te zijn, waarbij de bestekstekening als basis gebruikt dient te worden. In de rapportage dienen per streng de ingemeten revisiehoogtes van de b.o.b. vermeld te worden. De geïnspecteerde strengen op tekening markeren en voorzien van een ID-nummer. Eventuele opmerkingen van de inspecteur op tekening vermelden Grootste putafstand: 75 m 9. Opleveringsinspectie, riolering gereinigd en (gedeeltelijk) in gebruik .1. Materiaal riool: beton .1. Rond riool, profielafmetingen: 600 mm 315 m 800 mm 419 m 1000 mm 8 m .3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren .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	742,00	V
326090	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: het toepassen van tijdelijke voorzieningen inclusief eventueel leegpompen van de buizen. 1. Aanbrengen afsluitingen t.b.v. inspectie nieuwe riolering .9. De doorvoer hemelwater waarborgen Wijze van waarborgen ter keuze aan de aannemer	EUR		N
327			KELDERGEMAAL Door de opdrachtgever is een elektra aansluiting 3x50A reeds aangevraagd.			
327010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: aanbrengen compleet keldergemaal (921170) Inclusief leveren en monteren van de betonnen put en de technische installatie Voor specificatie put en technische installatie zie bijlagen 5 en 6 De elektrische Installatie moet voldoen aan NEN1010 Putdeksel van de lanseerinrichting, naast keldergemaal, voorzien van tekst "PERSLEIDING". 9. Voor fundering zie bestekspost 324710 Inclusief aanbrengen RVS fundatie t.b.v. montage apparatuurkast	st	1,00	N
328			PERSLEIDING			
328010	252299		Aanbrengen persleiding 160 mm inclusief grondwerk Betreft: persleiding tussen keldergemaal (921170) en gestuurde boring Aanbrengen met een gronddekking van 1,00 m	m	675,00	V
						1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
328011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: Tot een diepte van minimaal 0,50 m klei en daaronder zand of klei Milieuklasse: landbouw / natuur Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		675,00	I
328012	252211		Aanbrengen PE-buis. PE-buis indien mogelijk zonder lasverbindingen aanbrengen Rechte buis, drukklasse: PN 16 Buisqualiteit SDR 17 Kleur: zwart met bruine strepen Boven de buis waarschuwingslint aanbrengen, kleur groen met opschrift persleiding (breedte lint 40 mm, dikte 0,15 mm) Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen d.m.v. elektroasmof volgens bestekpost 328020	m		675,00	I
				m		675,00	L
				m		675,00	L
328013	240121		Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m Aanvullen tot 50 cm onder maaiveld met zand vrijgekomen bij ontgraven of aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) Tot maaiveld aanvullen met klei vrijgekomen bij ontgraven Overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogte 0,02 m over de aanliggende berm De aanvulling verdichten (wijze verdichten ter keuze aannemer)	m		675,00	I
328020	283515		Aanbrengen lasverbinding in PE-buis. Betreft: lasverbinding in aan te brengen persleiding volgens bestekspost 328010 en t.b.v. aansluiten op persleiding gestuurde boring volgens bestekspost 329210 Elektroasmof SDR-klasse 11 Buitendiameter leiding: 160 mm	st	2,00 V		
				st		2,00	L
328030	283514		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten persleiding op gemaal Hulpstuk gemaal PE 100 SDR17 (zie positie 9 op tekening gemaal bijlage 5) Buitendiameter leiding: 160 mm Verbinding buis - hulpstuk door middel van trekvraste koppeling	st	1,00 V		
328040	283514		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten persleiding gestuurde boring op bestaande persleiding kruising Parallelweg - Industrieweg Hulpstuk PE: verloop 160-250 mm SDR-klasse 11 Verbinding buis - hulpstuk door middel van elektroasmof volgens bestekspostnr(s). 328020	st	1,00 V		
328050	256199		Controle rioolpersleiding op waterdichtheid Betreft: controle aangebrachte persleiding volgens bestekspost 328010 en persleiding gestuurde boring volgens bestekspost 329210 op waterdichtheid	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
328060	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangebrachte persleiding volgens bestekspost 328010 en persleiding gestuurde boring volgens bestekspost 329210 Op beide einden van het te beproeven gedeelte een geijkte manometer aanbrengen, met de mogelijkheid voor een controle-manometer. Het meetbereik van de manometers ligt tussen 0,1 Mpa en 1 Mpa met een nauwkeurigheid van 0,01 Mpa. 1. Afpersdruk 1,00 MPa Gedurende 24 uur en inclusief meetrapportage met foto's.	EUR		N
329			GESTUURDE BORING			
3291			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u> De opdrachtgever heeft door Holland Drilling een boorplan en boorprofiel laten opstellen. Zie bijlagen 12 en 13			
329110	242199		Opstellen uitvoeringsontwerp en plan Betreft: het verifiëren van het boorplan (bijlage 13) en boorprofiel (bijlage 12) en verwerken tot een uitvoeringsontwerp en uitvoeringsplan Inclusief risico-inventarisatie Het uitvoeringsplan dient o.a. inzicht te verschaffen in: - specificatie van de te gebruiken boormachine - de planning - specificatie van het in- en uitredepunt - specificatie van eventueel bijkomende werkzaamheden Het uitvoeringsontwerp en uitvoeringsplan uiterlijk 28 dagen ná opdracht digitaal ter controle aanleveren bij directie. De directie beslist uiterlijk binnen 7 dagen na ontvangst van de stukken over de goedkeuring of afkeuring van het plan. Het uitvoeren van de gestuurde boring volgens bestekspost 329210 mag niet starten voordat het uitvoeringsontwerp en uitvoeringsplan door de directie zijn goedgekeurd.	EUR		N
3292			<u>AANBRENGEN GESTUURDE BORING</u> Bij het intredepunt zorgt de opdrachtgever er voor dat een gedeelte van het hekwerk t.p.v. Transportstraat 1-1C verwijderd wordt. De aannemer kan gebruik maken van het parkeerterrein Transportstraat 1-1C voor opstellen materieel. Coördinatie door directie UAV. Verkeersmaatregelen volgens besteksposten 112110 t/m 112240			
329210	242199		Aanbrengen horizontaal gestuurde boring Betreft: het aanbrengen van een horizontaal gestuurde boring t.b.v. aansluiten persleiding vanaf gemaal tot kruising Parallelweg - Industriestraat. Zie bijlage 18 voor revisie reeds aangebrachte persleiding. Werkzaamheden uitvoeren volgens het goedgekeurde uitvoeringsontwerp en uitvoeringsplan volgens bestekspost 329110	EUR		N
329211	242199		Inrichten werkterrein voor boormaterieel Betreft: het inrichten van een werkterrein t.b.v. het uitvoeren van de horizontaal gestuurde boring Het gaat o.a. om de volgende werkzaamheden: - aanbrengen en verwijderen van rijplaten - maken opstelplaatsen materieel Werkterrein na afloop in oorspronkelijke staat herstellen	st		2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
329212	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: het graven en aanvullen van werkputten t.b.v het in- en uitredepunt horizontaal gestuurde boring Verharding: t.p.v. het uitredepunt is een verharding van asfalt met fundering aanwezig die verwijderd en opnieuw aangebracht dient te worden. Deze kosten worden verrekend volgens bestekspost 950040 T.p.v. het intredepunt is geen verharding aanwezig 9. Maatvoering werkputten ter keuze aannemer .9. Vrijgekomen grond naast de werkput opslaan .9. Taluds en voorzieningen tegen inkalving ter keuze aannemer	st		2,00 I
329213	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Grondsoort: klei 5. Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 16 SDR 11 Kleur: zwart met bruine streep .1. Mediumvoerende buis .1. Enkelvoudige buis .2.1. Nominale diameter: 160 mm 9. Gerekend is met buis op haspel uit één lengte. Indien de aannemer hiervan wil afwijken worden de kosten voor het aanbrengen van spiegellassen geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	m m		288,00 I 288,00 L
329220	242164		Beproeven geboorde buizen. Resultaten van de meting aanleveren aan directie UAV 5. Buis, aangebracht volgens bestekspostnr. 329210 .1. Inwendige diameter: 160 mm .1. Buis beproeven op dichtheid met een druk van 0,60 MPa Druk handhaven gedurende 360 minuten Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode: 0,10 MPa	st	1,00 N	
33			DRAINAGE			
331			AANBRENGEN DRAINAGE			
331010	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: dichte verbindingsbuis vanaf controle- of doorspuitput drainage naar betonnen inspectieput of uitstroomvoorziening Grondwerk volgens bestekspost 212140 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: groen (RAL 6024) .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m	169,00 V	169,00 L
331020	230199		Aanbrengen drains voor horizontale drainage Betreft: permanente drainage aan beide zijden van de rijbaan	m	2.900,00 V	
331021	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. Grondsoort: Zand in zandbed tot - 0,74 m NAP Klei van - 0,74 m NAP tot -1,19 m NAP In de praktijk kan het zijn dat tot onderzijde ontgraving zand in zandbed aanwezig is 4. Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,54 m .5. Breedte sleuf 0,30 m .9. Vrijgekomen grond gescheiden naast de sleuf deponeren	m		2.900,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331022	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. B.o.b. drain -1,10 m NAP				
		3.	PE-buizen geribbeld en geperforeerd	m		2.900,00	L
		.5.	Uitwendige diameter 100 mm				
		.1.8	Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm				
331023	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		2.900,00	I
		9.	Aanvullen tot -0,74 m NAP met drainzand	m3		368,30	L
			Vanaf -0,74 m NAP tot bovenzijde ontgraving aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven				
			De aanvulling verdichten				
		.9	Overtollig zand verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,01 m over het aanliggende terrein				
			Eventueel overtollige klei verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,02 m over de aanliggende berm of (bouw)kavel				
			Inclusief transport.				
331030	230199		Aanbrengen drains voor horizontale drainage	m	1.630,00	V	
			Betreft: drainage nutstracé t.b.v. afvoeren grondwater gedurende aanbrengen kabels en leidingen door derden				
			Locatie drainage is aangegeven op de dwarsprofielen				
331031	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		1.630,00	I
			Grondsoort: zand in zandbed				
		3.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,10 m				
		.1.	Breedte sleuf 0,10 m				
		.1.	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
331032	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m		1.630,00	I
			Maximale lengte per streng 50 m				
			Uiteinde drain met blinde buis boven maaiveld halen en afdoppen met combikap	st		34,00	L
			Uiteinde markeren met perkoenpaal	st		33,00	L
		3.	PE-buizen geribbeld en geperforeerd	m		1.630,00	L
		.5.	Uitwendige diameter 100 mm				
		.1.2	Omhuld met kokosvezel type 1000 g (O90 700 µm)				
331033	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		1.630,00	I
		1.	Aanvullen met de ontgraven grond				
		.9.	Tot bovenzijde ontgraving				
			De aanvulling verdichten				
		.1	Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,01 m over het aanliggende terrein				
332			AANBRENGEN HULPSTUKKEN				
332010	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	24,00	V	
			Situering: t.p.v. kavels				
			Aanbrengen 50 cm uit perceelsgrens op kavels				
		1.	Materiaalsoort: PVC				
		.2.	Put: controleput PK-315 inclusief ophoogstuk en deksel	st		24,00	L
			Aansluiting 2 x 125 mm				
			Bovenzijde deksel 45 cm onder MV				
			Hoogte ca. 100 cm				
			Inclusief aanbrengen betontegel 300x300x60 mm op deksel	st		24,00	L
		.3.	Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332020	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Situering: begin- eindpunt permanente drainage Put 921145, 106219 en 106221	st	3,00	V	
		1.	Materiaalsoort: PVC				
		.2.	Put: Controleput PK-315 inclusief 1 doorspuitarm	st			3,00 L
			Aansluiting 1 x 100 mm				
			Controleput voorzien van gietijzeren putafdekking	st			3,00 L
			Opschrift op deksel "DRAINAGE"				
			Put voorzien van zandvang 20 cm				
			Totale hoogte ca. 165 cm				
		.3.	Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
332030	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Put 921105, 921129 en 921130	st	3,00	V	
		1.	Materiaalsoort: PVC				
		.2.	Put: Controleput PK-315 inclusief 2 doorspuitarmen voor doorgaande drainage 100 mm	st			3,00 L
			Aansluiting 2 x 100 mm en 2 x 125 mm				
			Controleput voorzien van gietijzeren putafdekking	st			3,00 L
			Opschrift op deksel "DRAINAGE"				
			Put voorzien van zandvang 20 cm				
			Totale hoogte ca. 165 cm				
		.3.	Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
332040	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Put 921106, 921057, 921059, 921081, 920184, 921088, 921092, 106224, 106226, 106240 en 106242	st	11,00	V	
		1.	Materiaalsoort: PVC				
		.2.	Put: Controleput PK-315 inclusief 2 doorspuitarmen voor doorgaande drainage 100 mm	st			11,00 L
			Aansluiting 2 x 100 mm en 1 x 125 mm				
			Controleput voorzien van gietijzeren putafdekking	st			11,00 L
			Opschrift op deksel "DRAINAGE"				
			Put voorzien van zandvang 20 cm				
			Totale hoogte ca. 165 cm				
		.3.	Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
332050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. aansluiting dichte verbindingsbuis op uitstroomvoorziening	st	4,00	V	
			Gerekend is met 2 bochten per uitstroomvoorziening				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			4,00 L
			Bocht 45 gr				
			mof/mof of mof/spie				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
332060	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. T.b.v. aansluiting verbindingsbuis vanaf controleput kavels op doorgaande drainage	st	23,00	V	
		2.	Materiaalsoort: PP				
		.3.	T-stuk: 100 mm x 100 mm inclusief verloop 100 x 125 mm	st			23,00 L
4			VERHARDINGEN				
41			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. de aan te brengen funderingslaag volgens bestekspost 450010 t/m 450030 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Werkzaamheden uitvoeren direct voordat ter plaatse een fundering wordt aangebracht	m2	13.965,00	V	
		2.	Afwerken tot buitenzijde aan te brengen funderingslaag				
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m				
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef				
410020	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. inritten, bootinlaatplaats, boothelling en maaisel los- en laadplaats Inritten 1465 m2, bootinlaatplaats 60 m2, boothelling 58 m2 en maaisel los- en laadplaats 28 m2 Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 80 mm	m2	1.611,00	V	
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		.1.	Straatzand	m3			112,80 L
410030	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. tijdelijke bestrating rijbaan Transportstraat en Ondernemersstraat Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 80 mm	m2	165,00	V	
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		.1.	Straatzand	m3			12,00 L
410040	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. brandweeropstelplaatsen Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 90 mm en ten hoogste 110 mm	m2	100,00	V	
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		.3.	Brekerzand	m3			10,00 L
410050	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: rondom gemaal (921170) Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm	m2	19,00	V	
		.1.	Op het zandbed				
		.1.	Straatzand	m3			1,00 L
42			KANTOPSLUITINGEN				
421			TROTTOIRBANDEN				
421010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs de rijbaan	m	2.280,00	V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010 en voorzien van steunrug van schraalbeton. Steunrug 150x150 mm afgeschuind onder 45°	m3			22,80 L
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen volgens bestekspost 430040				
		.5.	Profiel 180/200 x 200 mm	st			2.280,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	250,00	V	
			Situering: op diverse locaties langs de rijbaan				
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van	m3			2,50 L
			asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010				
			en voorzien van steunrug van	m3			5,60 L
			schraalbeton. Steunrug 150x150 mm afgeschuind				
			onder 45°				
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van				
			betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen				
			volgens bestekspost 430040				
		.5.	Profiel 180/200 x 200 mm				
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
			R= 1,00	st			2,00 L
			R= 10,00	st			15,00 L
			R= 15,00	st			301,00 L
			Werkende lengte 0,785 m				
421030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	156,00	V	
			Situering: t.p.v. inritten				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,60 L
			van steunrug van				
			schraalbeton. Steunrug 200x200 mm,	m3			6,20 L
			bol afwerken en voorzien van wapeningsstaal 2 x ø 12	m			312,00 L
			mm				
			Fundering van menggranulaat aangebracht volgens				
			bestekspost 450020				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			156,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
421040	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00	V	
			Situering: t.p.v. inritten				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,30 L
			van steunrug van				
			schraalbeton. Steunrug 150x150 mm afgeschuind	m3			0,70 L
			onder 45°				
			Fundering van menggranulaat aangebracht volgens				
			bestekspost 450020				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			39,00 L
			R= 1,00 inwendig				
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
			Werkende lengte 0,785 m				
421050	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	35,00	V	
			Situering: t.p.v. inritten				
			Betreft: passtukken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,40 L
			van steunrug van				
			schraalbeton. Steunrug 200x200 mm,	m3			1,40 L
			bol afwerken en voorzien van wapeningsstaal 2 x ø 12	m			70,00 L
			mm				
			Fundering van menggranulaat aangebracht volgens				
			bestekspost 450020 of onderlaag van asfaltbeton				
			aangebracht volgens bestekspost 462010				
		.5.	Profiel 180/200 x 200 mm	st			35,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
421060	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. inrit	m	28,00	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010	m3		0,30 L
			en voorzien van steunrug van schraalbeton.			
			Steunrug 150x150 mm afgeschuind onder 45°	m3		0,30 L
		.5.	Profiel 180/200 x 200 mm			
			Kleur: donkergrijs			
			Verbinding hol en dol			
			R= 1,00 uitwendig	st		36,00 L
			Werkende lengte 0,785 m			
421070	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs de rijbaan t.p.v. opstelplaats brandweer en toegang 2 bestaande boothellingen	m	40,00	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010	m3		0,40 L
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen volgens bestekspost 430040			
		.9.	Profiel 50/200 x 200 mm (geleideband)	st		40,00 L
			Kleur: donkergrijs			
			Verbinding hol en dol			
421080	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs de rijbaan t.p.v. boothelling	m	24,50	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010	m3		0,25 L
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen volgens bestekspost 430040			
		.9.	Profiel 50/200 x 200 mm (geleideband)			
			R = 12,00	st		24,00 L
			R = 15,00	st		8,00 L
			Kleur: donkergrijs			
			Verbinding hol en dol			
421090	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs de rijbaan t.p.v. opstelplaats brandweer, boothelling, inritten 2 bestaande boothellingen en keldergemaal	m	12,00	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010	m3		0,12 L
		.5.	Langs de trottoirbanden 2 streklagen van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen volgens bestekspost 430040			
		.9.	Profiel 50/200 x 200 mm naar 180/200 x 200 mm			
			Kleur: donkergrijs			
			Verbinding hol en dol			
			Verloopband links	st		6,00 L
			Verloopband rechts	st		6,00 L
421110	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	277,00	V
		9.	D.m.v. nat zagen			
		.9.9.	Diverse trottoirbanden			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar inrichting			
422			OPSLUITBANDEN			
422010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. inritten aan kant van de kavels	m	254,00	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van menggranulaat 0/31,5	m3		12,70 L
			Steunrug 300x250 mm	m3		19,10 L
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		254,00 L
			Kleur: donkergrijs			
			Verbinding hol en dol			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opstelplaats brandweer, bootinlaad- plaats, boothelling, maaisel los- en laadplaats en keldergemaal Opstelplaats brandweer 40 m, bootinlaad- plaats 33 m, boothelling 36 m en maaisel los- en laadplaats 10 m	m	119,00	V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraalbeton.	m3			5,95 L
			Steunrug 150x150 mm afgeschuind onder 45°	m3			2,68 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			119,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
422030	831399		Aanbrengen hulpstuk Situering: t.p.v. opstelplaats brandweer en bootinlaad- plaats.	st	8,00	V	
			Hoekstuk 90°, beenlengte 450 mm	st			8,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,05 L
			van schraalbeton. Steunrug 150x150 mm afgeschuind onder 45°	m3			0,16 L
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm				
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
422040	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: rondom keldergemaal (921170)	m	35,00	V	
		1.	Op straatlaag				
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			35,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
422050	831399		Aanbrengen hulpstuk Situering: t.p.v. keldergemaal (921170)	st	2,00	V	
			Hoekstuk 90°, beenlengte 450 mm	st			2,00 L
			Op straatlaag				
			Behorend bij profiel 120 x 250 mm				
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
422060	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	V	
		9.	D.m.v. nat zagen				
		.9.9.	Diverse opsluitbanden				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar inrichting				
423			JUMBO-BLOKKEN				
423010	831399		Aanbrengen Jumbo-blokken Situering: nader te bepalen i.o.m. directie	st	60,00	V	
			Betreft: bescherming in bochten en hoeken inritten				
			Jumboblok, wit met hijsoog	st			60,00 L
			Leverancier BeschermDirect o.g.				
43			AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
			Pasmaken d.m.v. zagen volgens bestekspost 430070, hakken en knippen zijn niet toegestaan.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
430010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. inritten Langs de rijbaan dubbele streklaag van betonstraatstenen aanbrengen volgens bestekspost 430020 Vervolgens 3 streklagen aanbrengen volgens bestekspost 430030 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: 494 Engels rood Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x100mm, met vellingkant 4x4mm en afstandhouders .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.465,00 V	
430020	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluiting inritten op rijbaan 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .9. In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 100 mm Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x100mm, met vellingkant 4x4mm en afstandhouders Kleur: 505 Wit. .9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	365,00 V	 4,70 L 3.477,00 L
430030	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluiting inritten op rijbaan 1.3. Bestaand uit 3 streklagen .9. In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 100 mm Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x100mm, met vellingkant 4x4mm en afstandhouders Kleur: 494 Engels rood .9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	365,00 V	 7,10 L 5.214,29 L
430040	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs rijbaan Logistiekstraat Betreft: afwaterende goot naar de kolken 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .9. In cementspecie aanbrengen op onderlaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462010 .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x80mm, met vellingkant 2x2mm en afstandhouders kleur: 197 Grijs .9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	3.000,00 V	 39,00 L 28.572,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
430050	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. keldergemaal (921170) 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: 182 Antraciet Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x80mm, met vellingkant 4x4 mm en afstandhouders .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	V	
				st			900,00 L
430060	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Transportstraat en Ondernemersstraat Betreft tijdelijk dichtblokken rijbaan 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .7. In blokverband .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: ter keuze aannemer Mogen gebruikte betonstraatstenen zijn .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	165,00	V	
				st			7.425,00 L
430070	830399		Zagen betonstraatstenen Pasmaken betonstraatstenen Betreft: betonstraatstenen aangebracht aangebracht volgens bestekspost 430010 t/m 430060 D.m.v. nat zagen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N	
44			AANBRENGEN BETONTEGELS				
440010	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. opstelplaatsen brandweer, bootinlaat- plaats, boothelling, maaisel los- en laadplaats, keldergemaal en 2 inritten zuidzijde Logistiekstraat Opstelplaats brandweer 100 m2, bootinlaatplaats 60 m2, boothelling 58 m2, maaisel los- en laadplaats 28 m2, keldergemaal 61 m2 en inritten 20 m2 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm vlak, ronde gaten (type 3 MBI o.g.) .9 Vullen met klei vrijgekomen volgens dit bestek	m2	327,00	V	
				st			1.363,00 L
440020	831599		Pasmaken van grasbetontegels Betreft grasbetontegels aangebracht volgens bestekspost 440010 Pasmaken door middel van nat zagen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N	
45			FUNDERINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
450010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. rijbaan Fundering aanbrengen tot 0,30 m uit achterzijde aan te brengen trottoir- en opsluitbanden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	12.400,00	V	
		3.	Menggranulaat	ton			7.812,00 L
		.7.	Sortering 0/31,5				
		.2.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		.1.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010				
		.2.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.1					
450020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. inritten Fundering aanbrengen tot 0,30 m uit achterzijde aan te brengen trottoir- en opsluitbanden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	1.465,00	V	
		3.	Menggranulaat	ton			923,00 L
		.7.	Sortering 0/31,5				
		.2.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		.1.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010				
		.2.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.1					
450030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. opstelplaats brandweer Fundering aanbrengen tot 0,50 m uit achterzijde aan te brengen opsluitbanden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	100,00	V	
		3.	Menggranulaat	ton			63,00 L
		.7.	Sortering 0/31,5				
		.2.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		.1.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010				
		.2.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.1					
450040	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. bootinlaatplaats, boothelling, maaisel los- en laadplaats en keldergemaal Bootinlaatplaats 70 m2, boothelling 67 m2, maaisel los- en laadplaats 28 m2 en keldergemaal 61 m2 Fundering aanbrengen tot 0,20 m uit achterzijde aan te brengen opsluitbanden Onder fundering waterdoorlatend gewezen geotextiel aanbrengen	m2	226,00	V	226,00 L
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m				
		.7.	Menggranulaat	ton			143,00 L
		.2.	Sortering 0/31,5				
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		.9.	In het volgens bestekspost 211050 ontgraven cunet				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
46			BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
462			AANBRENGEN ONDERLAAG				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
462010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: nieuwe rijbaan Op deze asfaltlaag moeten de trottoirbanden en streklagen gesteld worden Totaal 12400 m2 2. Asfalt: AC 22 base .9. Mengseleigenschappen: OL-C 40/60 .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 65 mm .6 Op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspost 450010	ton	2.015,00	V	
				ton			2.015,00 L
462020	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van de asfaltverharding voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag t.b.v. onderlaag volgens bestekspost 462030 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	10.220,00	V	
462030	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: nieuwe rijbaan Schoonmaken volgens bestekspost 462020 Kleeflaag aanbrengen volgens bestekspost 465010 Totaal 10220 m2 2. Asfalt: AC 22 base .9. Mengseleigenschappen: OL-C 40/60 .1. Totale breedte kleiner dan 1,00 m .1. Totale laagdikte 55 mm .8 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspost 462010	ton	1.405,00	V	
				ton			1.405,00 L
463			AANBRENGEN TUSSENLAAG				
463010	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: nieuwe rijbaan Kleeflaag aanbrengen volgens bestekspost 465010 Totaal 10220 m2 9. Asfalt: AC 16 Bind .9. Mengseleigenschappen: TL-C 40/60 .3. Totale breedte 2,50 m en groter .4. Totale laagdikte 45 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 462030	ton	1.150,00	V	
				ton			1.150,00 L
464			AANBRENGEN DEKLAAG				
464010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van de asfaltverharding voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag t.b.v. deklaag volgens bestekspost 464020 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	10.220,00	V	
464020	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: nieuwe rijbaan Schoonmaken volgens bestekspost 464010 Kleeflaag aanbrengen volgens bestekspost 465010 Deklaag altijd warm in warm aanbrengen Totaal 10220 m2 9. Asfalt: SMA-NL 11B .1. Totale breedte kleiner dan 1,00 m .3. Laagdikte 35 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 463010	ton	895,00	V	
				ton			895,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
465			KLEEFLAGEN				
465010	812101		Aanbrengen kleeplaag.	m2	30.660,00	V	
		1.	Kleeplaag van Bitumenemulsie:	ton			9,20 L
			Bitumenemulsie: kationische type 0				
			Anti-uitrijdkleef				
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
5			GROOT ONDERHOUD				
			Betreft: uitvoeren groot onderhoud aan de				
			Ondernemersstraat, Expeditiestraat en Transportstraat				
			De werkzaamheden verplicht in het weekend uitvoeren.				
			De werkzaamheden moeten steeds in één weekend per				
			wegvak uitgevoerd worden.				
			Werkzaamheden welke het verkeer niet hinderen mogen				
			in principe ook op normale werktijden uitgevoerd				
			worden.				
			De eventuele extra kosten of toeslagen m.b.t. het				
			uitvoeren van de werkzaamheden in het weekend				
			worden geacht in de prijs per eenheid te zijn				
			inbegrepen.				
			De werkzaamheden onder hoofdstuk 5 dienen				
			gefactureerd te worden bij gemeente Altena (zie artikel				
			01.06.01 deel 3 van dit bestek)				
511			COMMUNICATIE				
511010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N	
			Betreft: het communiceren met ondernemers en				
			bewoners over de uit te voeren				
			onderhoudswerkzaamheden				
		1.	Opstellen van brieven voor bewoners en				
			belanghebbenden				
			Communicatie betreft het schriftelijk informeren over de				
			uitvoering van de groot-onderhoudswerkzaamheden				
			met informatie over o.a. planning werkzaamheden,				
			wegafzettingen, toegankelijkheid percelen en straat,				
			contactgegevens omgevingsmanager.				
			Brieven 4 weken voor uitvoering werkzaamheden				
			verspreiden				
			Brieven ter goedkeuring voorleggen aan de directie				
		.1.	Verspreiden brieven door aannemer				
		. .3. . . .	Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 55				
		. . .2. . .	Frequentie: 1 x per fase				
513			VERWIJDEREN KOLKEN				
513010	251122		Verwijderen kolk.	st	13,00	V	
			Situering: zie bestekstekening 202207-BE- OW-2 en				
			202207-BE- OW-3				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		.1.	Straatkolk 9 stuks				
		. .1. . . .	Trottoirkolk 4 stuks				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
515			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
515010	831711		Opbreken betonbanden.	m	95,00	V	
			Situering: westzijde Ondernemersstraat				
			Zie bestekstekening 202207-BE- OW-2				
			Inclusief betonnen goottegels 300 x 150 x 60 mm				
		5.	Inclusief fundering en steunrug				
			Afmetingen en materiaal fundering: onbekend				
			Afmetingen en materiaal steunrug: onbekend				
		. .6. . . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
515020	831706		Opbreken molgoot. Betreft: gootconstructie langs rijbaan bij wegvakken waar de onderlaag van asfalt blijft zitten Voor detaillering zie bestekstekening 202207-BE-DP-2 Trottoirbanden en kolken dienen gehandhaafd te blijven De werkzaamheden uitvoeren ná zagen volgens bestekspost 516110 9. Breedte ca. 22 cm .1. In cementmortel inclusief fundering en onderlaag asfalt .9. Goottegel 150 x 300 x 60 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting	m	605,00	V
515030	831711		Opbreken betonbanden. Situering: langs te verwijderen inritten Transportstraat en Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE- OW-2 en 202207-BE- OW-3 5. Inclusief fundering en steunrug . Afmetingen en materiaal fundering: onbekend . Afmetingen en materiaal steunrug: onbekend .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	110,00	V
516			VERWIJDEREN ASFALT			
5161			<u>ZAGEN</u>			
516110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: langs op te breken goottegels volgens bestekspost 515020 op het gedeelte waar onderlaag gehandhaafd blijft 1. Asfaltverharding teervrij (zie bijlage 10) .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 190 mm tot ten hoogste 240 mm	m	515,00	V
516120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: t.p.v. te verwijderen asfaltverharding Expeditiestraat en Ondernemersstraat volgens bestekspost 516310 Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 1. Asfaltverharding teervrij (zie bijlage 10) .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 180 mm tot ten hoogste 200 mm	m	45,00	V
5162			<u>Verwijderen markeringen</u>			
516210	320199		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: punaise markering verwijderen op asfaltverharding voorafgaand frezen. Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 Lengtemarkering 0.20 m breed Thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Wijze verwijderen ter keuze aannemer. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar inrichting.	m2	17,00	V
5163			<u>Frezen asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
516310	810201	. 6.9.2	Frezen van teervrij asfalt. Situering: Expeditiestraat en Ondernemersstraat Zie bestekstekening 202207-BE-OW-2 Betreft: het verwijderen van de volledige asfaltconstructie De werkzaamheden uitvoeren ná het zagen volgens bestekspost 516120 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 10 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van ca. 150 tot 270 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.020,00	V
516320	810201	. 6.4.2	Frezen van teervrij asfalt. Situering: zie bestekstekeningen 202207-BE-OW-2 en 202207-BE-OW-3 Betreft: frezen van de dek- en tussenlaag Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 10 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 85 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.000,00	V
516330	810201	. 7.4.2	Frezen van teervrij asfalt. Situering: door directie nader aan te wijzen locaties Betreft: plaatselijk (bak)frezen nadat dek- en tussenlaag gefreesd is volgens bestekspost 516310 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 10 Totale breedte 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	150,00	V
516340	810203	. 2.2.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluiting nieuwe dek- en tussenlaag op bestaande asfaltconstructie Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 10 Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 546320 , 546210 en 546220 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 2,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 1,00 m	m3	5,00	V
517			OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN			
517010	831702	 3.3.3	Opbreken betonstraatstenen. Situering: inritten Transportstraat Zie bestekstekening 202207-BE-OW-3 Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	120,00	V
518			OPBREKEN BASALTONBLOKKEN			
518010	523599	. .	Verwijderen betonelementen bochtverbreding Situering: bocht Ondernemersstraat - Expeditiestraat Betreft: elementenverharding bochtverbreding / rammelstrook Zuilen: type Basalton ES. Hoogte: 0,15 m. Afmeting (LxB) circa 0,275 x 0,275 m. Inclusief voegvulling van basaltsplit en straatlaag van straatzand Vrijgekomen bruikbare zuilen verwerken volgens bestekspost 543020 Niet bruikbare materialen vervoeren naar inrichting	m2	34,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
52			GRONDWERK			
521			GROND ONTGRAVEN			
521010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. te verbreden inrit aan westzijde Transportstraat en nieuwe inrit Van Wijk aan zuidzijde Transportstraat Grondsoort: klei Milieuklasse: landbouw / natuur Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 230010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,87 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 0,01 tot ca. 5,00 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	75,00 V	
522			GROND VERWERKEN			
522010	220301		Grond verwerken in cunet Situering: zie bestekspost 521010 Grondsoort: zand in zandbed Aanvoeren vanaf zanddepot binnen de grenzen van het werk (inclusief ontgraven en vervoeren) 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 5,00 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. Verdichten volgens bestekspostnr. 5220201 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	45,00 V	45,00 I
522020	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Aangebracht volgens bestekspost 522010 Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid vastgesteld bij het aanbrengen .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	45,00 V	
53			RIOLERING			
531			PUTRANDEN			
			Plaatsen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq systeem© Aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Put Stel Techniek Van den Broek Heteren B.V.			
531010	251199		Verwijderen putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden. Situering: t.p.v. Ondernemersstraat Betreft: voorbereidende werkzaamheden t.b.v. te vervangen putafdekkingen op bestaande inspectieputten	st	1,00 V	
531011	251123		Verwijderen putrand met deksel. 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Inclusief het verwijderen van niet draagkrachtige en/of losliggende stellingen. .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting	st		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531012	252799		Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht	st		1,00	I
			Betreft: het aanbrengen van betonnen overgangsring.				
			Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton				
			stelringen i.v.m. eventueel verwijderde stellagen bij				
			bestekspost 531011				
			Aanbrengen prefab gewapend beton stelringen, leveren				
			volgens bestekspost 324430 of 324440				
			Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden				
			bepaald door aannemer. Gerekend met 1 st. /put.				
			Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende	kg		25,00	L
			krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700				
			(Gerekend met 25 kg / put.).				
			Lev. en aanbr. prefab gewapend beton overgangsring	st		1,00	L
			Vorm en formaat en dient op voorhand te worden				
531013	252899		bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te				
			zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put.				
			Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende	kg		25,00	L
			krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700.				
			(Gerekend met 25 kg / put).				
			De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe				
			asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn:				
			dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.				
			Aanbrengen metalen afdekking mangat incl. metalen	st		1,00	I
			dop.				
			Betreft: het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat	st		1,00	L
			op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.				
			Dikte: tenminste 12 mm.				
531020	252799		Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm				
			Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken				
			ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen				
			asfaltconstructie.				
			De metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde				
			sparing t.b.v. metalen dop.				
			Aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en	m3		0,03	L
			betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).				
			Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt	st	1,00	V	
			Situering: t.p.v. Ondernemersstraat				
			Betreft: het aanbrengen van ronde putrand in nieuw				
			aangebrachte asfaltconstructie				
			Bij bestaande putten putranden verwijderen volgens				
			bestekspost 531010				
531021	100199						
			Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat	st		1,00	I
			Betreft: het exact localiseren van hart metalen dop welke				
			gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat.				
531022	331299		Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart	st		1,00	I
			afdekplaat.				
			Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt	st		1,00	I
			Betreft: het boren van een asfaltkern exact gecentreerd				
			boven hart metalen plaat.				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt.				
			Boren asfaltkern teervrij asfalt.	st		1,00	I
			Diameter asfaltkern maximaal 300 mm.				
			Dikte uit te boren asfalt: ca. 200 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531023	331299		Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand	st		1,00	I
			Betreft: het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te				
			brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en				
			afvoeren van asfalt uit de sparing.				
			Boren sparing d.m.v. diamantboor, exact rond hart	st		1,00	I
			metalen afdekplaat.				
			Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
531024	252701		Dikte vrijkomend teervrij asfalt: ca. 200 mm.				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief dop.	st		1,00	I
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st		1,00	I
			Betreft: Het leveren en aanbrengen van een nieuwe				
			ronde putrand met deksel.				
		.9.	Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte				
			ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel.				
			Putafdekking: 3223 RM-170 VEPROMAX CROSS GRIP				
			Deksel voor zwaar verkeer.				
			Randhoogte: 240 mm.				
			VHWA opschrift op rand "RW"	st		1,00	L
			Punt driehoek TBS logo laten wijze in richting				
			stroomrichting.				
			Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte	kg		25,00	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700				
531025	810699		Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
		.9.	Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton	st		1,00	I
			stelringen met een dikte van 5 cm.				
			Gerekend met 1 stuks per putrand				
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte	kg		12,50	L
			krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700.				
			Gerekend met 12,5 kg / stelring				
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
			Naadfixatie putrand met Poltec 703	st		1,00	I
			Betreft: het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige				
			naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
			Leveren en aanbrengen krimparme snelhardende	lit		20,00	L
			gietmortel Poltec 703.L. Gerekend met 20 liter per				
			putrand				
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
			de bovenkant asfaltdeklaag.				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		1,00	L
			gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt.				
			- Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML				
			Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk				
			van staat ondergrond.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531026	810699		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft: het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgescreven methode: VDB Direct® Inject systeem. Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa. Eisen / verwerkingwijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuur tussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand. Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.	st		1,00	I
535			KOLKEN				
535010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.p.v. inritten en basalt Inclusief grondwerk en aansluiten op bestaande afvoerleiding .2. Straatkolk, klasse B125 Q-Line Max STR 9737/85 GB1 Z7 voorzien van flexibele achter-aansluiting 125 mm Afmeting 300x450x850mm Fabrikant : TBS Soest .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	8,00	V	
535020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.p.v. trottoirband Inclusief grondwerk en aansluiten op bestaande afvoerleiding .2. Trottoirkolk, klasse B125 Q-Line Max TRK 4717/90 GB1 voorzien van flexibele achter-aansluiting 125 mm Afmeting 350x450x900 mm Fabrikant : TBS Soest .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	5,00	V	
54			VERHARDINGEN				
542			AANBRENGEN KANTOPSLUITING				
5421			<u>Trottoirbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. inritten Transportstraat	m	52,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3			0,50 L
			schraalbeton. Steunrug 200x200 mm,	m3			2,10 L
			bol afwerken en voorzien van wapeningsstaal 2 x ø 12 mm	m			104,00 L
			Fundering van menggranulaat aangebracht volgens bestekspost 545030				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			52,00 L
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
542120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. inritten Transportstraat en Ondernemersstraat	m	54,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3			0,50 L
			schraalbeton. Steunrug 150x150 mm afgeschuind onder 45°	m3			1,20 L
			Fundering van menggranulaat aangebracht volgens bestekspost 545030				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			8,00 L
			R= 1,00	st			60,00 L
			R = 15,00	st			
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
			Werkende lengte 0,785 m				
542130	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	V	
		9.	D.m.v. nat zagen				
		.1.6.	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar inrichting				
5422			<u>Opsluitbanden</u>				
542210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: langs bochtverbreding volgens bestekspost 543020	m	27,00	V	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,20 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			35,00 L
			R = 15 m uitwendig				
			Kleur: donkergrijs				
			Verbinding hol en dol				
			Werkende lengte 0,785 m				
542220	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	2,00	V	
		9.	D.m.v. nat zagen				
		.2.6.	Opsluitband 120 x 250 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar inrichting				
543			AANBRENGEN BETONZUILEN- BASALTON				
			Uitgangspunt: handmatige verwerking van elementenverharding.				
543010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: binnenbocht kruising Ondernemersstraat - Expeditiestraat	m2	40,00	V	
			Betreft: straatlaag onder bochtverbreding / rammelstrook.				
			Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 90 mm en ten hoogste 110 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
		.5.	Steenslag	m3			2,80 L
			Basaltsplit 4/32 mm.				
			Uitgangspunt: 1.700 kg/m3.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
543020	523512		Aanbrengen betonelementen. Situering: zie bestekspost 543010 Betreft: elementenverharding bochtverbreding / rammelstrook. Tussen asfalt en betonelementen opsluitband aanbrengen volgens bestekspost 542210	m2	40,00	V	
		1.	Zuilen Milieuklasse: n.v.t. Vrijgekomen volgens bestekspost 518010 Te kort komende materialen leveren volgens bestekspost 543030 Leveransier: Holcim Coastal, of gelijkwaardig. Type: Basalton ES. Hoogte: 0,15 m. Afmeting (LxB) circa 0,275 x 0,275 m. Kleur: grijs. Invegen met basaltsplit 4/32 mm. Hoeveelheid circa 25 liter/m2. Uitgangspunt: 1.700 kg/m3. Horizontaal of flauwer dan 1 : 10	m2			40,00 I
				ton			1,70 L
543030	523599		Leveren betonelementen Zuilen: Leveransier: Holcim Coastal, of gelijkwaardig. Type: Basalton ES. Hoogte: 0,15 m. Afmeting (LxB) circa 0,275 x 0,275 m. Kleur: grijs. Leveren op plaats van verwerking	m2 m2	10,00	V	10,00 L
545			FUNDERINGEN				
545010	800199		Loswerken, ophogen en verdichten fundering Situering: Expeditiestraat en Ondernemersstraat Betreft: beperkt loswerken, verlagen of ophogen, profilieren en verdichten van de bestaande fundering van menggranulaat Rekening houden met uitvullen (ophogen) als verlagen. Benodigd transport behoort in deze post te zijn inbegrepen. Benodigde menggranulaat leveren volgens bestekspost 545020 Materiaal spreiden over volledige breedte rijbaan en onder profiel afwerken Breedte van 3,00 m en meer Na bewerking verdichten Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer Meetgegevens nucleaire meting aantonen conform kwaliteitsplan aannemer	m2	2.055,00	V	
545020	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.	ton	257,00	V	
		7.	Menggranulaat	ton			257,00 L
		.1.	Sortering 0/16 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Plaats van levering: zie bestekspost 545010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
545030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. inrit Transportstraat Fundering aanbrengen tot 0,30 m uit achterzijde aan te brengen trottoirbanden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	86,00	V	
		3.	Menggranulaat	ton			55,00 L
		.7.	Sortering 0/31,5				
		.2.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		.1.	Op een zandbed, dat is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 545040				
		.2.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
545040	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. de aan te brengen funderingslaag volgens bestekspost 545030 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Werkzaamheden uitvoeren direct voordat ter plaatse een fundering wordt aangebracht	m2	86,00	V	
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m				
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef				
546			AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
5461			ONDERLAAG				
546110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal 2050 m2	ton	410,00	V	
		9.	Asfalt: AC 22 base	ton			410,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: OL-C 40/60				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 80 mm				
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
546120	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. freesvakken volgens bestekspost 516330 Gerekend is met ca. 100 m1, breedte 1,5 m Totaal 150 m2	ton	30,00	V	
		9.	Asfalt: AC 22 base	ton			30,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: OL-C 40/60				
		.1.	Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
		.1.	Totale laagdikte 80 mm				
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
5462			TUSSENLAAG				
546210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Kleeflaag aanbrengen volgens bestekspost 546410 Totaal 2050 m2	ton	308,00	V	
		9.	Asfalt: AC 22 bind	ton			308,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: TL-C 40/60				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.5.	Totale laagdikte 60 mm				
		.5.	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 546110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
546220	812201		Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Kleeftlaag aanbrengen volgens bestekspost 546420 Totaal 2050 m2	ton	308,00	V
		9.	Asfalt: AC 22 bind	ton		308,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: TL- C 40/60			
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter			
		.9.	Dikte van 50 tot 60 mm			
		.3	Op een bestaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspost 546120 of gefreesd volgens bestekspost 516320			
5463			<u>DEKLAAG</u>			
546310	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van de asfaltverharding voorafgaand aan aanbrengen kleeftlaag t.b.v. deklaag volgens bestekspost 546320	m2	4.100,00	V
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter			
		.1.	Ondergrond: asfaltverharding			
		.3.	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen			
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
546320	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Kleeftlaag aanbrengen volgens bestekspost 546410 Deklaag indien mogelijke warm in warm aanbrengen Totaal 4100 m2	ton	359,00	V
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		359,00 L
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter			
		.3.	Laagdikte 35 mm			
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton aangebracht volgens bestekspost 546210			
5464			<u>KLEEFFLAGEN</u>			
546410	812101		Aanbrengen kleeftlaag.	m2	6.150,00	V
		1.	Kleeftlaag van Bitumenemulsie: Bitumenemulsie: kationische type 0 Anti-uitrijdkleef	ton		1,85 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2			
546420	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: kleeftlaag op gefreesd asfaltbeton	m2	2.050,00	V
		1.	Kleeftlaag van Bitumenemulsie: Bitumenemulsie: kationische type 0 Anti-uitrijdkleef	ton		0,82 L
		.3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2			
547			ELEMENTENVERHARDINGEN			
			Pasmaken d.m.v. zagen volgens bestekspost 547240, hakken en knippen zijn niet toegestaan.			
5471			<u>Herstraten betonstraatstenen</u>			
547110	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: bestaande inritten Zie bestekstekening 202207-BE-BG-1 en 202207-BE-BG-3	m2	520,00	V
		9.	Betreft strook van ca. 3,00 m (e.e.a. in overleg met directie in het werk te bepalen)			
		.9.	Diverse verbanden			
		.1.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar inrichting Te kort komende materialen leveren volgens bestekspost 950020			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
5472			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
547210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. inritten Transportstraat Langs de rijbaan dubbele streklaag van betonstraatstenen aanbrengen volgens bestekspost 547220 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 100 mm Kleur: 494 Engels rood Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x100mm, met vellingkant 4x4 mm en afstandhouders .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	151,00	V	
				st		6.795,00	L
547220	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: t.p.v. aansluiting inritten op rijbaan 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 100 mm Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x100mm, met vellingkant 4x4 mm en afstandhouders Kleur: 505 Wit .9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m	185,00	V	
				m3		1,90	L
				st		1.762,00	L
547230	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs rijbaan Betreft: streklagen langs rijbaan 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant: MBI de Steenmeesters, type: GeoBasic, dichte toplaag voorzien van ca. 80% kleurechte natuurlijke granulaten. Dikte toplaag 10 mm. Afmeting: standaard keiformaat 210x105x80mm, met vellingkant 2x2 mm en afstandhouders kleur: 197 Grijs .9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m	815,00	V	
				m3		8,20	L
				st		7.762,00	L
547240	830399		Zagen betonstraatstenen Pasmaken betonstraatstenen Betreft: betonstraatstenen aangebracht aangebracht volgens bestekspost 547110 t/m 547230 D.m.v. nat zagen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N	
55			MARKERINGEN				
550010	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: bochten aansluiting Ondernemersstraat op Expeditiestraat en Logistiekstraat 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slopapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 .1. Uitvoeringsvorm: type I .1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	80,00	V	
				kg		56,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
550020	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: bochten aansluiting Ondernemersstraat op Expeditiestraat en Logistiekstraat 6. Verdrijfstreep Breedte 0,20 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	25,00 V		
				kg		175,00	L
550030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: 'punaise' Ondernemersstraat, Expeditiestraat en Transportstraat Betreft: 7 ringen 9. Ononderbroken streep, breedte 0,20 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m ² 1. Uitvoeringsvorm: type I 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m ²	29,00 V		
				kg		203,00	L
56			VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING Uitvoeren in het weekend				
561			Algemene werkzaamheden				
561010	624099		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het inspecteren van de afzettingen en omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr. 562 t/m 564 Gedurende de uitvoeringstermijn Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: elke werkdag voor en na werktijd. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: tenminste 1 keer per etmaal. Incl. het bijhouden van een logboek (datum en tijdstip inspectie vermelden) met bevindingen en eventuele aanpassingen. In aanvulling op lid 04 en 05 van artikel 62.13.01 van de Standaard dient de rapportage geschikt en beschikbaar te zijn ter onderbouwing bij aansprakelijkheid stellingen e.d. De rapportages hiertoe wekelijks indienen bij directie. Bij ontbreken van goede rapportage worden de werkzaamheden van deze post als niet uitgevoerd beschouwd.	EUR	N		
562			Verkeersmaatregelen Transportstraat				
562010	620499		Toepassen vooraankondigingsbord(en) Ten behoeve van: afsluiting van de Transportstraat volgens bestekspostnr(s). 562020 Situering: zie tekening 73.25.2012-001 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bebording t.b.v. vooraankondiging werkzaamheden incl. benodigde verkeersmaatregelen. Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden en instandhouden tot aanvang van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer.	st	2,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
562020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: afsluiting van de Transportstraat. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 73.25.2012-001 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
563			Verkeersmaatregelen Expeditiestraat			
563010	620499		Toepassen vooraankondigingsbord(en) Ten behoeve van: afsluiting van de Expeditiestraat volgens bestekspostnr(s). 563030 Situering: zie tekening 73.25.2012-002 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bebording t.b.v. vooraankondiging werkzaamheden incl. benodigde verkeersmaatregelen. Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden en instandhouden tot aanvang van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer.	st	3,00	V
563020	620499		Toepassen parkeerverbodsbord(en) Ten behoeve van: afsluiting van de Expeditiestraat volgens bestekspostnr(s). 563030 Situering: zie tekening 73.25.2012-002 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bebording t.b.v. de tijdelijke parkeerverboden incl. benodigde verkeersmaatregelen. Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden en instandhouden tot aanvang van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer.	st	3,00	V
563030	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: afsluiting van de Expeditiestraat. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart opdraaien. 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 73.25.2012-002 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
563040	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: afsluiting van de Expeditiestraat volgens bestekspostnr(s). 563030 Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 73.25.2012-003 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg binnen de bebouwde kom .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
564			Verkeersmaatregelen Ondernemersstraat			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
564010	620499		Toepassen vooraankondigingsbord(en) Ondernemersstraat Ten behoeve van: afsluiting van de Ondernemersstraat volgens bestekspostnr(s). 564020 Situering: zie tekening 73.25.2012-004 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bebording t.b.v. vooraankondiging werkzaamheden incl. benodigde verkeersmaatregelen. Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden en instandhouden tot aanvang van de werkzaamheden. Met materialen van de aannemer.	st	3,00	V
564020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: afsluiting van de Ondernemersstraat. Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart opdraaien. 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 73.25.2012-004 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V
564030	625099		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: het inzetten van landelijk aangestelde beroepsverkeersregelaar(s) incl. postinstructie voor het begeleiden van het in- en uitrijdend werkverkeer.. Aantal verkeersregelaars: 2 Locatie zoals weergegeven op tekening 73.25.2012-004. Inzet overdag gedurende de uren dat de bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd conform het uitvoeringsplan van de aannemer.	EUR		N
564040	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: afsluiting van de Ondernemersstraat volgens bestekspostnr(s). 564020 Incl. benodigde verkeersmaatregelen en het, indien nodig, apart op- en afdraaien. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 73.25.2012-005 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg binnen de bebouwde kom .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
58			INZET MATERIEEL EN PERSONEEL Uitvoeren in het weekend			
581			INZET MATERIEEL			
581010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 0,5 m ³ .1. Wielgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V
581020	100516		Inzetten van een vrachtauto. Alle assen aangedreven Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .3. Driezijdig hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	45,00	V
582			INZET PERSONEEL			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
582010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): grondwerker wegenbouw				
582020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): Koppel stratenmakers.				
7			OVERIGE WERKZAAMHEDEN T.B.V. SRBT				
71			MANTELBUIZEN Voor situering zie bestekstekeningen 202207-BE-OG-1 t/m 202207-BE-OG-4 Voor detaillering zie bestekstekening 202207-BE-DP-1				
710010	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige kabels OV Totaal 37 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, kleur rood, inclusief trekkoord Nominale middellijn kabelbuis: 75 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m st	430,00	V	430,00 L 74,00 L
710020	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige kabels data -bedrijven Totaal 63 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, inclusief trekkoord Kleur: Oranje, 21 stuks Groen, 21 stuks Blauw, 21 stuks Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m m m st	885,00	V	295,00 L 295,00 L 295,00 L 126,00 L
710030	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige leidingen Brabant Water Totaal 3 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, kleur wit, inclusief trekkoord Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Kabelbuis wordt ter beschikking gesteld Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m st	30,00	V	30,00 T 6,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
710040	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige leidingen Brabant Water Totaal 21 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, kleur wit, inclusief trekkoord Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm Kabelbuis wordt ter beschikking gesteld Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m	275,00	V	
				m			275,00 T
				st			42,00 T
710050	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige LS kabels Enexis Totaal 138 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, inclusief trekkoord Kleur: rood Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Kabelbuis wordt ter beschikking gesteld Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m	2.270,00	V	
				m			2.270,00 T
				st			276,00 T
710060	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft: aanbrengen kabelbuizen t.b.v. toekomstige MS kabels Enexis Totaal 52 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering PVC-buis, inclusief trekkoord Kleur: rood Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm Kabelbuis wordt ter beschikking gesteld Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m	790,00	V	
				m			790,00 T
				st			88,00 T
710070	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Betreft aanbrengen kabelbuizen om bestaande kabels Totaal 5 stuks Inclusief benodigd grondwerk Aanbrengen tot 1,00 m achter fundering Om bestaande kabels; gedeelde buis, PVC-buis, kleur rood Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm	m	110,00	V	
				m			110,00 L
72			AANBRENGEN WEGBEBAKENING				
720010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	4,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			4,00 L
			Afmeting 76/48 mm, Thermisch verzinkt				
		2.	Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
720020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspost 720010 Afmetingen volgens type I Bord RVV E02 "LET OP! - Vrijhouden opstelplaats brandweer - Wegsleef regeling van kracht" . Zie voorbeeld op bestekstekening 202207-BE-DP-1 Klasse III Daimond Grade (DG3), Pol B.V. te Heteren	st	2,00	V	
		2.		st			2,00 L
		9.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
720030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspost 720010 Afmetingen volgens type I Straatnaambord: Logistiekstraat (dubbelzijdig) Systeem 2000, Pol B.V. te Heteren Conform format gemeente Altena Klasse III Daimond Grade (DG3)	st	2,00	V	
73			REVISIE WATERSCHAP RIVIERENLAND				
730010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Situering: gehele werk 1. Betreft: revisie volgens eisen Waterschap Rivierenland uitstroomvoorzieningen en inlaatplaatsen maaiboot. Gegevens over de aangelegde hoogten en afmetingen, de exacte ligging en de toegepaste materialen 9. De manier waarop de gegevens moeten worden aangeleverd is te lezen in het "Meetprotocol wateren en kunstwerken van Waterschap Rivierenland" en is te downloaden op www.wsrl.nl	EUR		N	2,00 L
74			SCHOONMAKEN WEGDEK				
740010	810199		Schoonmaken rijbaan Situering: bestaande rijbaan Ondernemersstraat en Transportstraat bij inritten werkverkeer Betreft: dagelijks schoonhouden van de rijbaan gedurende de uitvoering van het werk In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.03 van de Standaard de onderstaande werkzaamheden uitvoeren: - Losliggend vuil opruimen en niet verspreiden - Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Inzet veegzuigwag en naar inschatting van aannemer Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	EUR		N	
75			DAMPLANKEN				
750010	522102		Aanbrengen damplanken. Situering: t.p.v. boothelling Grondslag: klei 1. Damplanken van hout: FSC Hardhout - kwaliteit hout: NEN 5480 - Afmetingen: 55x200 mm, lengte 4,20 m - Damplanken voorzien van messing en groef 1. Richting damplanken: verticaal 1. Spuiten is niet toegestaan 3. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,80 m 1 Afwerking damplanken: afzagen	m st	7,30	V	36,50 L
750020	522102		Aanbrengen damplanken. Situering: t.p.v. maaisel los- en laadplaats Grondslag: klei 1. Damplanken van hout: FSC Hardhout - kwaliteit hout: NEN 5480 - Afmetingen: 55x200 m, lengte 3,60 m - Damplanken voorzien van messing en groef 1. Richting damplanken: verticaal 1. Spuiten is niet toegestaan 3. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,40 m 1 Afwerking damplanken: afzagen	m st	16,00	V	80,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
750030	522104		Aanbrengen gordingen. Situering: t.b.v. aangebrachte damplanken volgens bestekspost 750010 en 750020 Aanbrengen ankers volgens bestekspost 750040	m	23,30	V	
		1.	Rechthoekige houten gording 100 x 200 mm - FSC Hardhout - Kwaliteit hout: NEN 5480 Inclusief bevestigingsmaterialen (thermisch verzinkt)	m			23,30 L
		2.	Gording aanbrengen aan damwand Ondergrond voor het bevestigen van de gording: damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 750010 en 750020				
750040	522199		Aanbrengen ankers Betreft: aanbrengen ankers t.p.v. kopse kant boothelling en maaisel los- en laadplaats Gerekend is met 2 stuks per locatie GEWI anker: ø16 mm, thermisch verzinkt, lengte 3,00 m, hoek met horizontaal vlak 5 graden UNP 200 profiel, lengte 400 mm, thermisch verzinkt Stalen ankerschot, 400 x 400 x 20 mm	st st st	4,00	V	
							4,00 L
							4,00 L
							4,00 L
76			INZAAIEN BERM- EN SCHOUWSTROKEN				
760010	511101		Zaaïen. Situering: bermen langs rijbaan, m.u.v. kabel- en leidingenstroken, en bermen langs watergangen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3 Hoeveelheid: 3 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are kg	132,00	V	
							396,00 L
8			INZET MATERIEEL EN PERSONEEL				
81			INZET MATERIEEL				
810010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Rupsgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur 	40,00	V	
810020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 Wielgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur 	40,00	V	
810030	100516		Inzetten van een vrachtauto. Alle assen aangedreven Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur 	40,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810040	100516		Inzetten van een vrachtauto. Alle assen aangedreven Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .3. Driezijdig 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
82			INZET PERSONEEL			
820010	100501		Inzetten van werknemer. 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
820020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): Koppel stratenmakers.	uur	40,00	V
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. Zie deel 2.1 paragraaf 9 voor mogelijke locatie inrichten werkterrein In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 1. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Acceptatiekosten vrijgekomen verticale drainage volgens bestekspost 240010	EUR	5.000,00	V
950020	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	25.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950030	100301	 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Legeskosten Waterschap Rivierenland t.b.v. melding lozing bronneringswater	EUR	500,00	V	
950040	100301	 9.	Stelpost t.p.v. opbreken en aanbrengen verhardingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Opbreken en aanbrengen verhardingen t.p.v. het uittredepunt gestuurde boring volgens bestekspost 329210	EUR	10.000,00	V	
950050	100301	 9.	Stelpost t.b.v. leveren en aanbrengen funderingsconstructie en bouwkuip Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Leveren en aanbrengen betonnen heipalen en funderingsplaat Constructieberekening volgens bestekspost 324710 Benodigde bemaling en sleufbekisting volgens bestekspost 311020 en 312010 Aandachtspunt: het keldergemaal (921170) en inspectieput 921102 mogen alleen gelijktijdig worden ontgraven als er een bouwkuip wordt aangebracht.	EUR	25.000,00	V	

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 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 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 01 09 Geluidshinder

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau LAeq, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 2004.
Het emissiegetal (rekenmethode I) of de emissieterm (rekenmethode II) moet zijn gebaseerd op een representatieve weergave van het bronvermogensniveau.

01 04 Betalingsregelingen: Risicoregeling**01 04 01 Loonkosten - en brandstoffenbestanddelen**

- 01 In afwijking van artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard vindt geen verrekening plaats van wijziging in kosten van loonkosten en bouwstofgroepen.
- 02 Wijziging in kosten van brandstofgroepen worden verrekend vanaf 1 oktober 2026.
- 03 Het brandstoffenbestanddeel voor brandstofgroep 01 'Gasolie met hoog accijnstarief' bedraagt 15% van de aannemingssom.

01 06 Betalingsregelingen: Declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.06.01 lid 01 van de Standaard moet de aannemer de declaratie vergezeld laten gaan met een door de directie goedgekeurde termijnstaat.
- 05 De declaratie zoals bedoeld in artikel 01.06.01 lid 01 van de Standaard moet gericht worden aan:
ROB Land van Heusden en Altena C.V.
Vierlinghstraat 6 d
4251 LC Werkendam
t.a.v. de directeur van ROB Land van Heusden en Altena Beheer B.V.
- 06 De declaratie zoals bedoeld in artikel 01.06.01 lid 01 van de Standaard voor de werkzaamheden opgenomen onder hoofdstuk 5 van deel 2.2. van dit bestek moet gericht worden aan:
Gemeente Altena
t.a.v. dhr. T. Zaal
o.v.v. 7210262 / 43200
indienen via: digitalefacturen@gemeentealtena.nl
- 07 Op de declaratie dient de aannemer duidelijk het opdracht- besteknummer te vermelden.

01 06 03 Meer- en Minderwerk

- 01 Te verstaan is onder:
- Ophoogpercentage: het percentage dat het aandeel uitdrukt dat de som van de posten "algemene kosten", "winst en risico". Het percentage wordt afgerond op tienden.
- 02 De meerwerk opgave dient in tweevoud schriftelijk en ondertekend ingediend te worden bij de directie. Het volgende dient hierin ieder geval vermeld te worden:
- datum van opmaak;
 - besteksnummer;
 - korte omschrijving van werkzaamheden en de aanleiding tot meer werk;
 - planning uitvoering meer werk;
 - per werkonderdeel de hoeveelheid, prijs per eenheid en kostprijs beschrijven;
 - subtotaal;
 - ophoogpercentage;
 - totale kosten inclusief ophoogpercentage.
- 03 Uitvoering van meerwerk kan plaatsvinden nadat de directie de meerwerkopgave schriftelijk heeft goedgekeurd. Één exemplaar van de in twee-voud ingeleverde meerwerkopgave wordt inclusief goedkeuring teruggeven aan de aannemer.
- 04 Voor de verrekening van meerwerk, zoals bedoeld in paragraaf 35 van de U.A.V. 2012, wordt het ophoogpercentage toegepast, echter met een maximum van het percentage voor "algemene kosten" en "winst en risico" zoals in de inschrijvingsstaat van de aannemer is opgenomen.
- 05 Meerwerk komt in aanmerking voor verrekening als het meerwerk na voltooiing is goedgekeurd door de directie. Het bedrag aan meerwerk wordt opgevoerd in het termijn waarin het meerwerk, na voltooiing, door de directie is goedgekeurd.

HFD PAR ART LID

01 06 04 Indienen opgave van een stelpost

- 01 De opgave van stelpost dient in tweevoud schriftelijk en ondertekend ingediend te worden bij de directie. Het volgende dient hierin ieder geval vermeld te worden:
- datum van opmaak;
 - besteksnummer;
 - bestekspostnummer;
 - korte omschrijving van werkzaamheden;
 - planning uitvoering stelpostwerkzaamheden;
 - per werkonderdeel de hoeveelheid, prijs per eenheid en kostprijs beschrijven;
 - sub totaal;
 - aannemersvergoeding stelpost;
 - totale kosten inclusief aannemersvergoeding stelpost.
- 02 Uitvoering van stelpostwerkzaamheden kunnen plaatsvinden nadat de directie de opgave van stelpost schriftelijk heeft goedgekeurd. Één exemplaar van de in tweevoud ingeleverde opgave van stelpost wordt inclusief goedkeuring teruggeven aan de aannemer.

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 RAW-bestek: 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 Richtlijn zorgvuldig graafproces**

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

01 09 03 Verplichtingen van de aannemer

- 01 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekking van riolen en gemalen en dergelijke moeten altijd bereikbaar en bedienbaar zijn.
- 02 Voordat met de ontgraving wordt begonnen, moeten proefgaten of -sleuven met handkracht worden gegraven voor het vaststellen van de juiste ligging van de in en in de nabijheid van de ontgraving gelegen kabels en leidingen. Stagnatie ten gevolge van wijzigingen aan kabels en leidingen komt niet voor verrekening in aanmerking. Indien kabels en leidingen, die op tekening vermeld staan, niet binnen een horizontale afstand van 2 meter aan weerszijden en 1 meter diepte vanaf de onderkant van de verharding, worden aangetroffen, dient de aannemer eveneens de directie hiervan in kennis te stellen.

01 10 Vergunningen

HFD PAR ART LID

01 10 01 Algemeen

- 01 Door de opdrachtgever zijn de volgende vergunningen verzorgd:
 - Watervergunning (Waterschap Rivierenland).
- 02 Door de aannemer dienen de volgende vergunningen te worden verzorgd:
 - Vergunning omleidingsroute en verkeersmaatregelen provinciale wegen.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - aanbrengen kabels en/of leidingen;
 - aanbrengen openbare verlichting;
 - verwijderen voorbelasting kavels 6 t/m 19.

01 11 02 Uitvoeringscoördinatie

- 01 De uitvoeringscoördinatie inzake navolgende werken behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
 - aan- of verleggen van kabels en leidingen;
 - plaatsen openbare verlichting.

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

- 01 Als transportroute wordt de volgende verplichte route aan de aannemer voorgeschreven:
Provinciale weg-Oost (N267) - Ondernemersstraat - in/uitrit werkverkeer - of via Expeditiestraat - Transportstraat - in/uitrit werkverkeer -
Het gebruik van andere wegen binnen het bestaande bedrijventerrein 'De Rietdijk', alsmede de Parallelweg, is niet toegestaan
- 02 Het is in de gehele gemeente Altena niet toegestaan om vrachttransporten te laten plaatsvinden door woonstraten.
- 03 Vrachttransporten buiten woonstraten is alleen toegestaan indien de infrastructuur hiervoor, naar oordeel van en in overleg met de directie / wegbeheerder, geschikt is of geschikt gemaakt wordt.
De kosten voor het eventueel geschikt maken van bestaande infrastructuur voor vrachttransporten zijn voor rekening van de aannemer. Te denken valt aan de aanleg van tijdelijke passeerplaatsen, bermverhardingen, verlagen snelheid, maatregelen t.b.v. de veiligheid van kwetsbare verkeersdeelnemers (brom/fietsers en voetgangers) en maatregelen ter voorkoming van trillingshinder en -schade aan belendingen langs een transportroute.

01 12 04 Hulpdiensten

- 01 Ten behoeve van de bereikbaarheid door de hulpdiensten dient altijd een strook van 1,0 m worden vrijgehouden (doorrijdbreedte van brancard). Voertuigen van hulpdiensten (onder ander tankautospuiter) dienen panden tot op maximaal 40 meter kunnen benaderen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema, werkplannen en tijdens de uitvoering rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - bedrijven, woningen en instanties tijdens de uitvoering bereikbaar houden voor bestemmingsverkeer;
 - voertuigen van hulpdiensten (o.a. tankautospuiter) dienen de aan het werk gelegen bedrijven, woningen en overige gebouwen tot op maximaal 40 meter te kunnen benaderen;

01 13 08 Gedetailleerd werplan

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd voor de volgende onderdelen van het werk:
 - Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen (art.01.17.07 van dit bestek);
 - Plan van aanpak verkeersmaatregelen (art. 62.13.02 van dit bestek);
 - Werkplan bestratingswerk (art. 83.13.02 van de Standaard 2020);
 - Faseringsplan Uitvoering (bestekspost 110010).
- 02 De eisen aan de hierboven genoemde plannen staan vermeld in de betreffende hoofdstukken van de Standaard 2020 en deel 3 van dit bestek.
- 03 Indien een gedetailleerde werkplan niet binnen de termijn genoemd in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 aan de directie wordt overlegd zal per dag een korting van € 250,00 worden toegepast.
- 04 Bij het opstellen van het Faseringsplan Uitvoering dient de aannemer o.a. rekening te houden met het volgende:
 - werkzaamheden uitvoeren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur m.u.v. de werkzaamheden volgens besteksposten hoofdstuk 5 deel 2.2;
 - werkzaamheden volgens besteksposten hoofdstuk 5 deel 2.2 in het weekend uitvoeren van vrijdag 20.00 uur t/m maandag 04.30 uur;
 - werkzaamheden dienen gefaseerd uitgevoerd te worden (zie paragraaf 07 deel 2.1);
 - locatie parkeerterrein Van Wijk (zie bestekstekening 202207-BE-OW-3) is vanaf 30 september 2026 beschikbaar;
 - in het Faseringsplan Uitvoering duidelijk aangeven (op tekening met een schriftelijke uitleg/onderbouwing) wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat.
- 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 KOMO te Gouda, www.komo.nl.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 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.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- drainagemateriaal
 - betonmortel
- 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.

01 16 Verzekeringen**01 16 03 CAR verzekering door opdrachtgever**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- Sectie I Werk: € 3.000.000,= als maximum per werk.
- Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- Sectie II Aansprakelijkheid: € 1.250.000,= als maximum per gebeurtenis.
- Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
- Sectie III Eigendommen van de opdrachtgever: € 1.250.000,= premier risque per gebeurtenis.
- Materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- Met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- Sectie IVA Gereedschappen, keten, loodsen enz.: Niet verzekerd
- Sectie IVB Eigendommen van de bouwdirectie en personeel: € 15.000,= premier risque per gebeurtenis.

HFD PAR ART LID

- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Eigen risico
- Sectie I: € 5.000,= per gebeurtenis
- Sectie II: € 5.000,= per gebeurtenis
- € 10.000,=per gebeurtenis voor kabel- en/of leidingschade als vermeld in clause K 101-260/2 (het zich niet volledig houden aan richtlijnen ter voorkoming van schade)
- Als de polis op pagina 2 verwijst naar K 201-260/2 dient hiervoor K 101-260/2 te worden gelezen.
- Sectie III: € 5.000,= per gebeurtenis
- Sectie IVB: € 250,= per gebeurtenis
- Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk respectievelijk het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden. Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

01 16 04 AVB verzekering door de aannemer

- 01 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,- per aanspraak.
- 02 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de CAR-verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 03 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 en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 1.200.000,- per gebeurtenis.
Het eigen risico mag ten hoogste € 4.500,- per gebeurtenis bedragen.
- 04 Ingeval van schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie, contactpersoon (projectleider) gemeente.

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit**

- 02 In afwijking van artikel 01.17.04 lid 02 van de Standaard, zijn de kosten voor het verkrijgen van een milieuhygiënische verklaring als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit, voor rekening van de aannemer.
Ook indien het bestek de hoedanigheid en de hoeveelheid van de vrijgekomen materialen niet vermeldt.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 03 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard, zijn de in lid 01 van het betreffende artikel, bedoelde kosten voor rekening van de aannemer. Ook indien het bestek de hoedanigheid en de hoeveelheid van de vrijgekomen materialen niet vermeldt

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

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

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard, verstrekt de aannemer de directie een bewijs van ontvangst van de ontvanger van vrijgekomen materialen, indien de materialen niet zijn afgegeven aan een inrichting. Op het bewijs van ontvangst moeten in plaats van de naam en het adres van de inrichting, de naam en het adres van de ontvanger zijn vermeld.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden-besluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase voor het gehele werk.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 In afwijking op het gestelde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 dient de aannemer de verslaglegging te verzorgen en een afschrift van het verslag aan de directie te verstrekken.

01 23 03 Communicatie uitvoeringsfase

- 01 De aannemer wijst één vast contactpersoon (inclusief vervang schema) aan, die namens de aannemer voldoende mandaat, kennis en affiniteit van het onderwerp communicatie heeft.
- 02 De aannemer dient de eigenaren/bewoners/zaakvoerders minimaal 2 weken voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te hebben.
- 03 De aannemer is tijdens de uitvoeringsfase (ongeacht of er op dat moment gewerkt wordt) zowel tijdens als buiten kantoor tijden (avond, nacht en weekend) altijd telefonisch bereikbaar voor de opdrachtgever/directievoerder, hulpdiensten, betreffende wegbeheerder en (waar van toepassing) de bewoners.
- 04 De aannemer dient bij iedere levering van informatie in te staan voor de volledigheid en juistheid van de informatie.
- 05 De aannemer dient afwijkingen in de verstrekte communicatie-informatie terstond te melden bij de opdrachtgever.

01 23 04 Onderhouden contacten met de media

- 01 Alle (pers)contacten met de media aangaande de werkzaamheden worden verzorgd door de opdrachtgever. Vragen van de media over het werk, de werkzaamheden of algemene vragen over het gemeentelijk wegennet dient de aannemer door te spelen aan de opdrachtgever.
De opdrachtgever zorgt voor de verdere uitzetting, beantwoording en vastlegging.

01 27 Door de aannemer te verstrekken gegevens en verplichtingen

HFD PAR ART LID

01 27 01 Dagboek en weekrapporten

- 01 In afwijking op het gestelde in paragraaf 27 leden 01 en 06 van de U.A.V. 2012, dient de aannemer voor de directie de weekrapporten te maken en het dagboek bij te houden, met dien verstande dat aan de directie een afschrift van dit dagboek wordt verstrekt.
- 02 De aannemer dient alle schades, ongevallen, signaleringen e.d. op en nabij het werkterrein, in het dagboek te vermelden.
- 03 De in paragraaf 27, lid 1 van de U.A.V. 2012 genoemde aantekeningen moeten door de aannemer, in drievoud, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie worden overlegd.
- 04 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als genoemd in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 moeten per bestekspost worden weergegeven in productie opgavestaten. De productie opgavestaten dienen vergezeld te gaan van berekeningen en schetsen, waaruit de op de productie opgavestaten aangegeven hoeveelheden zijn te herleiden.
- 05 Verstrekt moeten worden, in aanvulling op paragraaf 38 van de U.A.V. 2012, gedetailleerde gegevens en berekening(en) voorzien van schets(en) ten behoeve van de vaststelling van de hoeveelheden resultaatsverplichtingen van de volgens lid 03 en 04 uitgevoerde werkzaamheden.
- 06 Indien de opgave van de aannemer naar het oordeel van de directie te veel afwijkt van de door de directie berekende hoeveelheid, wordt de hoeveelheid door een gezamenlijke herberekening en zonodig door hermeting op een door de directie te bepalen tijdstip opnieuw vastgesteld.
- 07 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 t/m 06 worden geacht te zijn begrepen in de post "Uitvoeringskosten".
- 08 Indien de aannemer de in de leden 01 t/m 05 genoemde verplichting m.b.t. de aan te leveren hoeveelheden niet nakomt, zal per week een korting worden toegepast van: € 500,-.
Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een in gebreke stelling nodig is.

01 27 02 Melding meer-/minderwerk

- 01 De aannemer dient meer- en minderwerk voorafgaand aan de werkzaamheden te melden bij de directie.
- 02 Eventuele claims voor meerwerk, uren en dergelijke dienen vooraf gemeld te worden bij de directie ter goedkeuring. Indien dit niet gebeurt, zal er in ieder geval geen verrekening plaatsvinden.

01 33 Door de aannemer aan te leveren gegevens**01 33 02 Berekeningen - algemeen**

- 01 Berekeningen logisch en overzichtelijk opstellen en voorzien van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken.
- 02 Met behulp van de computer gemaakte berekeningen voorzien van een toelichting waaruit blijkt op welke mechanica principes en rekenmodellen het toegepaste computerprogramma berust. Bij de berekeningen een overzicht toevoegen met de relevante invoergegevens.

HFD PAR ART LID

01 33 03 Tekeningen - algemeen

- 01 Tekeningen digitaal aanleveren in DWG-formaat en in Rijksdriehoekskoördinaten (RD-stelsel), indien van toepassing op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde bestanden van de bestaande situatie, waarbij de diverse te onderscheiden onderdelen (bijvoorbeeld putten, strengen, opzetters, uitleggers) ieder in een aparte laag zijn getekend.
Alle tekeningen dienen te worden opgesteld volgens de NLCS (Nederlands CAD Standaard).
- 02 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten:
A0, A1, A2, A3, A4, 3Z, 5Z of 7Z.
- 03 Voor de tekeningen de volgende schalen aanhouden:
- Situaties: 1:100, 1:200, 1:500 of 1:1000.
 - Dwarsprofielen: 1:20, 1:50 of 1:100.
 - Details: 1:5, 1:10 of 1:20.
- Per onderdeel de werkelijk toe te passen schaal in overleg met de directie bepalen.
- 04 Indien van toepassing tekeningen en berekeningen voorzien van verwijzingen naar de bijbehorende berekeningen respectievelijk bijbehorende tekeningen.

01 33 04 Revisietekeningen

- 02 Voor revisie bovengrondse infrastructuur geldt:
- Op de tekeningen minimaal aangeven:
- Naam opdrachtgever.
 - Straat- en wijknaam.
 - Plaats verhardingsvlakken (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van materiaal (afmeting, kleur en verhardingstype).
 - Hoogteligging verhardingsvlakken t.o.v. N.A.P., voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen.
 - Plaats inrichtingselementen (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van type en materiaal (bijvoorbeeld stalen lichtmast, betonnen afzetpaal).
 - Plaats groenvakken en bomen (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen.
- 03 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.
- 04 Minimaal 3 weken voor opneming van het werk de digitale revisietekeningen ter goedkeuring bij de directie indienen. De directie beoordeelt binnen 3 weken of de ingediende digitale revisietekeningen voldoen aan het gestelde in het bestek.
- 05 Indien de revisietekeningen niet op tijd worden ingediend of niet voldoen aan het gestelde in het bestek kan een korting worden opgelegd van € 5.000,00 exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 06 Niet eerder dan na goedkeuring door de directie van de door de aannemer aangeleverde revisiegegevens komt het werk in aanmerking voor oplevering, dit onverminderd het recht van de opdrachtgever om de in het bestek vermelde kortingen te verbeuren.
- 07 Het indienen van revisietekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende revisietekeningen. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde revisietekeningen.

21 Bemalingen**21 1 Bemalingen**

HFD PAR ART LID

21 12 Eisen en uitvoering**21 12 01 ENERGIEVOORZIENING**

- 03 Indien de aannemer een bemaling wenst toe te passen met elektrische pompen die zijn aangesloten op het elektriciteitsnet, dient hij zelf de benodigde aansluitingen aan te vragen bij het energiebedrijf.

21 13 Informatie-overdracht**21 13 01 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING**

- 03 Het bemalingsplan dient te worden opgesteld door een volgens NEN-EN-ISO 9001:2000 gecertificeerd bureau. Dit bemalingsplan dient vergezeld te worden door een goedkeuringsrapport van een, in overleg met de directie bepaald, onafhankelijk expertise-bureau. De kosten verbonden aan de goedkeuring van het bemalingsplan dienen te zijn inbegrepen in de post uitvoeringskosten.

21 15 Bijbehorende verplichtingen**21 15 03 ONTTREKKING VAN GRONDWATER**

- 01 Bij gebruik van een bemaling t.b.v. een bronbemaling mag niet meer dan 50.000 m³ grondwater per maand worden onttrokken. Bovendien mag de bemaling niet langer dan 6 maanden duren of mag de onttrekking niet dieper dan 30 m plaatsvinden.

21 15 04 EISEN AAN DE UITVOERING

- 01 Filters en stijgbuizen dienen zodanig aangebracht te worden dat tussen watervoerende lagen geen kortsluiting kan optreden die kan leiden tot ongewenste onderlinge fysische en/ of chemische beïnvloeding van het grondwater in deze lagen
- 02 De verlaging van de grondwaterstand, alsmede de hoeveelheid en de duur van de onttrekking mogen niet meer zijn dan strikt noodzakelijk is voor de uitvoering van het werk.
- 03 De omgeving van de pompputten, filters en stijgbuizen dient zodanig schoongehouden te worden dat verontreiniging van het watervoerende pakket wordt voorkomen.
- 04 Er dient voor gezorgd te worden dat geen verontreinigd water via de pompinstallatie in het watervoerende pakket kan terugstromen.
- 05 Op ieder moment gedurende de uitvoeringsperiode van het werk mag de bemaling slechts in werking zijn over een lengte van ten hoogste drie maal de dagproductie in m¹ van de te leggen riolering.

21 15 05 DEBIETMETER EN ZANDVANGER

- 01 De installatie dient voorzien te zijn van een KIWA- goedgekeurde debietmeter en een installatie om zand uit het vrijkomend bemalingswater te scheiden.
- 02 De debietmeter dient zodanig te worden geplaatst dat minimaal een rechte leiding van 10 keer de diameter van deze leiding vóór de debietmeter en 5 keer de diameter van de leiding ná de debietmeter boven het niveau van de debietmeter wordt aangebracht. De debietmeter dient goed toegankelijk en te allen tijde goed afleesbaar te zijn.
- 03 Indien een debietmeter defect raakt, moet deze onmiddellijk worden vervangen.

HFD PAR ART LID

21 15 06 PEILBUIZEN

- 01 Voor aanvang van een bemaling dient de aannemer in overleg met de directie peilbuizen te plaatsen ten behoeve van de registratie van de grondwaterstanden.
- 02 De filters van de aan te brengen peilbuizen moeten een minimale lengte hebben van 1m. Het filter moet worden voorzien van een dusdanig goede filteromstorting dat representatieve grondwaterstanden goed kunnen worden gemeten.
- 03 Na installatie moeten de peilbuizen worden opgeleverd met een volledig schone stijgbuis en filtergedeelte.
- 04 De boven- en onderkant van de peilbuizen, inclusief boven- en onderkant van het filter, moeten ten opzichte van N.A.P. worden vastgesteld.
- 05 De bovenkant van de peilbuizen moet worden afgesloten met een doorboorde dop.
- 06 De peilbuizen moeten worden voorzien van een beschermkap ter voorkoming van beschadiging.

21 15 07 STANDEN DEBIETMETER

- 01 De aannemer dient van iedere bemalingsperiode de volgende gegevens bij te houden:
 - aanvangsdatum en tijdstip van de bemaling;
 - debietmeterstand aan het begin van de bemalingsperiode;
 - lokatie van de bemaling op tekening aangeven;
 - dagelijkse debietmetingen en verwerking van de meetresultaten op door de aannemer te verstrekken formulieren (volgens de eisen van de Provincie Noord-Brabant, bureau Grondwater);
 - einddatum en tijdstip van de bemaling;
 - debietmeterstand aan het einde van de bemalingsperiode.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens dienen direct na beëindiging van de betreffende bemalingsperiode aan de directie overhandigd te worden.

21 15 08 PEILBUISREGISTRATIE

- 01 De aannemer dient van de peilbuizen de volgende gegevens bij te houden:
 - de exacte ligging van de peilbuizen dient aangegeven te worden op een tekening die voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie wordt overhandigd;
 - een dag voor de aanvang van de bemaling dient de grondwaterstand in N.A.P. opgenomen te worden;
 - vanaf de start van de bemaling moeten de grondwaterstanden in de peilbuizen wekelijks worden gemeten t.o.v. N.A.P. Tevens moeten de 14e en 28e dag van iedere maand in deze meetcyclus worden opgenomen. Indien deze dagen op een zon- of feestdag vallen, moet op de eerstvolgende werkdag worden gemeten. Vallen deze dagen op een zaterdag, dient er gemeten te worden op de werkdag voor deze data;
 - de meetresultaten dienen bijgehouden te worden op een formulier volgens de eisen van de Provincie Noord-Brabant, bureau Grondwater;
 - de bovengenoemde meetresultaten dienen direct na beëindiging van de opnames aan de directie overhandigd te worden.

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

HFD PAR ART LID

22 02 02 Tijdelijke opslag van grond en zand binnen de werkgrenzen

- 01 Overtollig zand en grond in principe direct afvoeren van het werk
- 02 Het tijdelijk opslaan van grond en zand (tussenopslag) is alleen toegestaan:
 - mits grond en zand niet vermengd raken;
 - tot een maximale hoogte van ca. 1,40 m t.o.v. maaiveld.

22 02 05 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water.

- 01 De toegestane afwijking voor grondwerk onder water als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG ZAND EN GROND**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand en grond afgegeven door de producent of leverancier ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
 - a. de naam van de producent of leverancier;
 - b. de aard en de herkomst;
 - c. de opbouw en de gradering;
 - d. indien het zand afkomstig is uit een zout milieu moet naast de in sub a t/m d verlangde gegevens een bewijs van herkomst van ontzilt zand overeenkomstig het bepaalde in artikel 22.03.02 van de Standaard 2020 worden overlegd.
- 02 Het chloride-gehalte van het zand mag niet meer bedragen dan 200 milligram per kg droge stof.

22 03 11 MELDEN TOEPASSEN VAN GROND IN HET WERK

- 01 In gevolge de verplichtingen uit het Besluit bodemkwaliteit zal de aannemer de toepassing van grond in het werk melden bij het bevoegd gezag

22 07 Meet- en verrekenmethoden grondwerken, algemeen**22 07 01 Hoeveelheidsbepaling grondwerk**

- 01 Bij de voorgeschreven hoeveelheidsbepaling door middel van meting in middel van vervoer is rekening gehouden met de volgende uitleveringsfactoren:
 - Ontgraven van grond 20 %
 - Verwerken van grond 20 %
 - Ontgraven van zand 15 %
 - Verwerken van zand 15 % (vrachtauto)
 - Verwerken van zand 8 % (schip)
- 02 Bij levering van zand in middelen van vervoer wordt gerekend met 1.500 kg/m³ op de vrachtauto.

23 Drainage**23 1 Horizontale drainage****23 12 Eisen en uitvoering****23 12 03 Dichtheid aanvullingen**

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

23 16 Bouwstoffen horizontale drainage

HFD PAR ART LID

23 16 01 Polypropyleen-omhulling

- 01 De polypropyleen- omhulling moet voldoen aan het gestelde onder het O-90 getal voor PP 700.

25 Riolering**25 1 Aanleg riolering****25 12 Eisen en uitvoering****25 12 05 Eisen nauwkeurigheid revisiegegevens**

- 01 Bij het inmeten gelden de volgende nauwkeurigheidseisen:
- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| B.O.B. hoogte vrijval riool | meetnauwkeurigheid 2 cm |
| B.O.B. hoogte persleiding | meetnauwkeurigheid 10 cm |
| Putdekselhoogte | meetnauwkeurigheid 1 cm |
| Overige maatvoering | meetnauwkeurigheid 5 cm |
- 02 De relatieve puntprecisie van in het RD-stelsel ingemeten inspectieputten dient te voldoen aan de norm van minimaal 28 cm, conform de eisen van de BGT.

25 13 Informatie-overdracht**25 13 02 Revisiegegevens**

- 01 Inmeten volgens NEN-EN 1610 + NEN 3218-1:2019 nl, aangevuld met standaard revisietekening gemeente Altena.
De inlaten, ontstoppingsstukken, uiteinden van de gelegde leidingen en dergelijke inmeten ten opzichte van de putten en/of de gevels. En dit als bemating aangeven op tekening.
- 02 Onder het inmeten en verwerken van revisie gegevens vallen tevens aangetroffen bestaande mantelbuizen en doorsteken van de riolering en buiten werking gestelde leidingen.
- 03 Van leidingen welke buiten werking zijn gesteld tevens de soort vulling vermelden.
- 04 Bij het digitaal vastleggen van de gegevens, de volgende gegevens aangegeven in aparte lagen:
1. Inspectie putten met putcoderingen
 2. Hoofdleidingen, met aard buismateriaal, aard medium en diameter leiding
 3. B.O.B. hoogten en putdekselhoogte
 4. Huis- en kolkaansluitingen
 5. Bematingen
- 05 De intentie van de Wibon is dat gegevens actueel moeten zijn (maximaal 30 werkdagen). Dit betekent dat revisies binnen 4 weken na aanleg moeten worden overgelegd bij de opdrachtgever. Er is dan nog 2 weken voor controle door de opdrachtgever, herstel door aannemer c.q. opdrachtgever en doorgeven door de opdrachtgever van de revisiegegevens aan het nutsbedrijf en de Dienst als bedoeld in de Wibon.
- 06 Minimaal zes weken voor de opname dienen de revisietekeningen ter goedkeuring ingediend zijn ter beoordeling door de directie.
- 07 Tekortkomingen of onjuistheden in de revisietekeningen worden in de zin van paragraaf 12 van de U.A.V. 2012 aangemerkt als verborgen gebrek
- 08 Opname en overname van het werk pas mogelijk is als de revisie is goedgekeurd door de directie.

25 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

25 14 01 Resultaat inmeten revisie

- 05 Het tijdig overleggen van revisies en het goedkeuringsproces van revisies wordt beschouwd als een (deel)oplevering) als bedoeld in paragraaf 42 lid 1 van de UAV. Het niet tijdig overleggen of niet voldoen aan de eisen kan leiden tot een boete. Bij een 1e keer niet voldoen aan de eisen zal dit zich beperken tot een berisping.
- 06 Indien na controle blijkt dat meer dan 10 % van de revisiegegevens een grotere afwijking heeft van 3x de geëiste meetnauwkeurigheid, wordt de gehele levering van de revisiegegevens afgekeurd.
- 07 Als een revisieschets wordt gevraagd geldt:
- a. Als de revisieschets van de maatvoering van het aangelegde hoofdriool en de huisaansluitingen niet op maandag van de afgelopen week wordt ingeleverd, kan een korting worden opgelegd.
 - b. Als het verzoek een week later nog steeds niet is overgelegd, zal een korting worden opgelegd.
 - c. Als wordt geconstateerd dat de gevraagde gegevens niet voor het dichten van de sleuf zijn ingemeten, kan een korting worden opgelegd.
- Als een digitale verwerking wordt gevraagd geldt:
- d. Als de digitale uitwerking van de revisieschets van de maatvoering van het aangelegde hoofdriool en de huisaansluitingen niet binnen 4 weken na de uitvoeringsweek wordt ingeleverd kan een korting worden opgelegd.
- 08 De korting bedraagt: € 5,= voor elke meter leiding die niet tijdig is ingemeten. De korting bedraagt: € 100,= voor elke werkdag dat de revisieschetsen onvolledig en/of te laat worden overgelegd.
- 09 Aan het einde van het werk geldt:
- 1. Het gehele werk wordt niet als gereed beschouwd zolang de revisie niet aangeleverd is.
 - 2. De opdrachtgever kan besluiten om niet over te gaan tot de kwalitatieve opnemings van het werk voor zover en voor zolang de revisie niet goedgekeurd is. Opneming m.b.t. kwaliteit van het werk geschiedt alleen voor de delen die voltooid zijn én de revisie is goedgekeurd. De eventuele boete als bedoeld in lid 08 zal hierbij doorlopen totdat de revisie op orde is. Conform paragraaf 40 lid 7 van de UAV mag de waarde van aanleg van de streng die mogelijk hersteld moet worden, worden ingehouden op de betalingstermijnen totdat de revisie is goedgekeurd c.q. het herstel van die streng is gerealiseerd.
 - 3. De directie heeft 14 kalenderdagen de tijd om de revisie te controleren. Als op dag 15 de aannemer géén reactie heeft ontvangen van de directie kan hij de revisie als goedgekeurd beschouwen (tenzij het tegendeel evident is). Als geen tegenbericht is ontvangen zal de aannemer schriftelijk verzoeken om de reactie.

25 15 Bijbehorende verplichtingen**25 15 01 Kolken**

- 01 Kolken die ten gevolge van de werkzaamheden van de aannemer zijn verontreinigd, direct schoonmaken.

HFD PAR ART LID

25 15 02 Puttenstaat

- 01 De aannemer dient vóór aanvang van de werkzaamheden een overzicht in van de te leveren putten, opgesteld in een door hem gekozen formaat.
- 02 De aannemer dient deze puttenstaat minimaal twee weken vóór het bestellen van de putten ter informatie aan de directie voor te leggen..
- 03 De directie is niet verplicht te reageren op deze puttenstaat. Zij kan echter de aannemer wijzen op eventuele onjuistheden, verzoeken om aanpassingen van de staat indienen of deze afkeuren indien deze niet voldoet aan de in het bestek gestelde eisen. De aannemer kan besluiten de opmerkingen met betrekking tot fouten over te nemen of naast zich neer te leggen.
- 04 De aannemer blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de puttenstaat, ongeacht of de opdrachtgever reageert. Alleen als de directie hem heeft gevraagd om aanpassingen te doen, vervalt deze verantwoordelijkheid voor de gevraagde wijzigingen. Voor eventuele gevolgen van wijzigingen die op verzoek van de directie zijn doorgevoerd, is de aannemer niet aansprakelijk.
- 05 Indien bij het opstellen van de puttenstaat blijkt dat niet aan de verplichtingen uit bepaling(en) 25.16.02 kan worden voldaan, dient de aannemer dit tijdig aan de directie voor te leggen ten behoeve van het vinden van een passende oplossing

25 17 Meet- en verrekenmethoden**25 17 02 Hoeveelheidsbepaling buis**

- 01 De lengte van de te verrekenen lengte buis wordt gemeten van hart put tot hart put. Voor de te verrekenen lengte buis wordt bij elke putaansluiting de halve inwendige putbreedte hiervan afgetrokken.

26 Kabelwerk**26 1 Energiegrondkabels****26 16 Bouwstoffen****26 16 02 Rioolputten, algemeen**

- 01 Putten moeten een aansluiting in de putwand hebben voor rioolleidingen van het hoofdriolering. Het gebruik van losse opzetblokken of andere externe elementen (hulstukken) om de richting van de buis te veranderen, is alleen toegestaan als het ontwerp deze hulpstukken uitdrukkelijk voorschrijft.
- 02 Hoekverdraaiingen in wanden zijn toegestaan, mits onderdeel zijn van de putconstructie, deze niet direct na een eerdere hoekverdraaiing plaatsvinden, en/of de hoekverdraaiing dusdanig scherp dat dit beheer bemoeilijkt. De wand dient voldoende ruimte te bieden voor een waterdichte afdichting; indien noodzakelijk kan op het punt van leidingaansluitingen extra wanddikte worden toegepast.

32 Wegbebakening**32 1 Markeringen****32 12 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

32 12 01 Aanbrengen voormarkering

- 01 De definitieve markering aanbrengen voordat het betreffende gedeelte voor het verkeer wordt opengesteld.
Wanneer het betreffende gedeelte volgens het bestek voortijdig opengesteld moet worden en de definitieve markering niet aangebracht kan worden, dient een voormarkering te worden aangebracht zodat een bruikbare tijdelijke markering ontstaat.
- 02 De as van de weg voormarkeren, als bedoeld in lid 01, door middel van duidelijke stippen h.o.h. 3 m.
Nabij kruisingen alle voor het verkeer bedoelde rijstroken voormarkeren.
De laatste 10 m van opstelvakken uitvoeren als een doorgetrokken streep breed 50 mm.
Stopstrepen en haaietanden uitvoeren conform de richtlijnen voor permanente markering.
Pijlen uitvoeren in 50 mm breedte als de omtrek van de permanente pijlfiguratie.

32 15 Bijbehorende verplichtingen**32 15 01 Toepassen waarschuwborden**

- 01 Gedurende de perioden waarin het verkeer is toegelaten waarbij de permanente markering ontbreekt, een verkeersbord J37 van het RVV 1990 (algemeen gevaarteken) toepassen. Deze borden voorzien van een onderbord met de tekst: "strepen ontbreken" of "markering ontbreekt".
Indien CROW-publicatiereeks Werk in Uitvoering dit voorschrijft, tevens het bord aan linkerzijde van de rijbaan toepassen.
De kosten hiervan worden geacht te zijn begrepen in de aannemingssom.

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 0 Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen****62 02 Eisen en uitvoering****62 02 01 Tijdelijke bebording**

- 01 In verband met aanwezigheid van grondkabels is het plaatsen van tijdelijke bebording binnen een straal van 2 m van lichtmasten niet toegestaan.

62 1 Algemeen**62 12 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

62 12 01 Algemeen

- 01 Op basis van het gedetailleerd werkplan en tijdsschema dat de aannemer aan de directie overlegt wordt in samenspraak bepaald of afsluitingen en omleidingen akkoord zijn. Afsluiting en omleiding worden toegepast door de aannemer. Indien een afsluiting akkoord is mag de aannemer niet eerder met de uitvoering beginnen dan nadat afsluiting(en) en omleiding(en) gepubliceerd zijn. De aannemer moet er rekening met houden dat tussen vaststelling en start uitvoering, een publicatietermijn van 2 weken moet worden aangehouden.
- 02 Voor het instellen van verkeersmaatregelen mag vooruitlopend op de werkzaamheden, maximaal 3 dagen voor het begin van de werkzaamheden op het werk, tijdelijke bebording worden geplaatst. Dit op voorwaarde dat de bebording niet zichtbaar is voor het verkeer. Dit geldt ook voor verkeer in tegenovergestelde rijrichting. De bebording moet bij voorkeur een kwartslag (naar buiten) gedraaid, afgeplakt of weggekapt worden. Dit zodat het bord voor het wegverkeer niet leesbaar is. Vooraankondigingsborden en parkeerverboden zijn een uitzondering op de periode van maximaal 3 dagen. Na afloop van de werkzaamheden moeten de verkeersmaatregelen direct buiten werking worden gesteld.
- 03 Het plaatsen van de verkeersmaatregelen en voorzieningen dient te geschieden op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur. Uitzondering hierop zijn nacht- en weekendwerkzaamheden.
- 04 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.
- 05 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering om ontsluitingen van alle percelen in stand te houden en de eigenaren en/of gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen, tenzij anders is aangeven of de directie anders bepaald.
- 06 In aanvulling op paragraaf 30 lid 2 van de UAV 2012 wordt binnen dit bestek onder voorzieningen mede verstaan, het afbakenen en beschermen van het werk en het geleiden van het verkeer naar, langs of op het werk.
- 07 Afzettingen mogen niet eerder geplaatst worden voordat de eventuele omleidingsaanduidingen door of namens de aannemer zijn geplaatst en opgedraaid.
- 08 De beroepsmatige verkeersregelaar moet voldoen aan de eisen uit de Regeling verkeersregelaars 2009 en in het bezit zijn van een landelijke aanstellingspas, verstrekt door de minister van Infrastructuur en Waterstaat, een VCA-certificaat en de BRL9101 verkeersregelaar.
- 09 Het tijdstip van opdraaien en afdraaien van de tijdelijke verkeersmaatregelen dient in overleg per werkvak/fase met de directie te worden bepaald, tenzij anders is aangeven.
- 10 De aannemer dient zorg te dragen voor een correcte werkvakafzetting t.h.v. de in- en uitgaande bouwstromen naar het werk.
- 11 Indien het werk voor langere tijd stil ligt (of stil komt te liggen) dient de aannemer er voor te zorgen dat alle verhardingen dicht en begaanbaar zijn voor alle verkeer.
- 12 Ten behoeve van het ophalen van bedrijfs- en huisvuil afval dient de aannemer de afval containers van de voor de vuilniswagen onbereikbare percelen aan te bieden op een voor de vuilniswagen bereikbare plaats. Te maken kosten hiervoor dienen terug te komen bij de eenmalige kosten.
- 13 De aannemer verleent assistentie bij verkeersmaatregelen voor het bereikbaar maken en houden van bedrijven zonder hiervoor meerwerk in rekening te brengen.
- 14 De aannemer draagt zorg voor het leggen, onderhouden en verwijderen van rijplaten en/of andere voorzieningen, waardoor de toegang van percelen welke in het werk zijn gelegen bereikbaar zijn voor eenieder.
- 15 De kosten voor het toepassen van verkeersmaatregelen binnen de werkgrenzen en de voorzieningen ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen en bedrijven alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer,

HFD PAR ART LID

ziekenvervoer e.d. zijn voor rekening van de aannemer.

- 16 De aannemer draagt zorg voor het vervoer, plaatsen/aanbrengen, onderhouden en verwijderen van alle voor een correcte uitvoering van het werk benodigde verkeersvoorzieningen.
- 17 Straten/wegen waar werkzaamheden over de halve of gehele breedte dienen plaats te vinden, kunnen alleen maar, na en in overleg met de directie worden afgesloten voor openbaar verkeer.
- 18 Geconstateerde gebreken aan de tijdelijke verkeersmaatregelen dienen direct te worden hersteld.

62 12 03 Materiaal van aannemer

- 01 Tenzij elders in het bestek anders aangegeven, dienen de tijdelijke verkeersvoorzieningen te worden uitgevoerd met materiaal van de aannemer.

62 12 04 Tekstborden

- 01 De toe te passen tekstborden moeten worden uitgevoerd in het lettertype van het ANWB-alfabet, serie Ee verzwaard.

Letterhoogte 170/128 mm:

T.b.v. vooraankondiging en omleidingen t.p.v. Gebiedsontsluitingswegen BUBEKO (Vmax 80 km/h).

Letterhoogte 140/105 mm:

T.b.v. vooraankondiging en omleidingen t.p.v. Gebiedsontsluitingswegen BIBEKO (Vmax 50 km/h) en Erftoegangswegen BUBEKO / BIBEKO (Vmax 60 / 30 km/h).

- 02 De toe te passen tekstborden t.b.v. een afsluiting, met daarop aangegeven de periode waarin de afsluiting zal plaatsvinden, minimaal twee (2) weken voorafgaand aan de afsluiting plaatsen.

62 13 Informatieoverdracht

62 13 01 Algemeen

- 02 In afwijking van artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden ten gevolge van de 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 dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende 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 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 € 500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 13 02 Werkplan voor plaatsen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke

HFD PAR ART LID

verkeersmaatregelen

- 01 Van de aannemer wordt een werkplan voor het plaatsen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen verlangd. Dit plan 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 werkplan tevens de onderstaande gegevens te bevatten:
- de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst dan wel verwijderd wordt, of in het geval van een aparte tijdelijke wegafzetting (detail van verkeersplantekening) in gebruik is;
 - De wijze waarop de aannemer het onderhouden van de tijdelijke verkeersmaatregelen gaat organiseren;
 - Namen, adressen en telefoonnummers van de personen die met het onderhoud van de tijdelijke verkeersmaatregelen belast zullen worden;
 - Een rooster waarin staat aangegeven wie op welk moment dienst heeft als aanspreekpunt voor de directie betreffende het onderhoud van de tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 14 Risico-verdeling en garanties**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 € 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**62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen**

- 02 Alle benodigde hulpmiddelen en verkeersvoorzieningen die nodig zijn voor het aanbrengen, instandhouden, verwijderen, op- en afdraaien van de tijdelijke verkeersmaatregel dienen bij de prijs te zijn inbegrepen.
- 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.
- 05 De aannemer / onderaannemer dient in het bezit te zijn van een geldig KOMO-procescertificaat op basis van de BRL 9101 conform de het KIWA Reglement voor Procescertificatie t.b.v. plaatsen, in stand houden, controleren en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen. De aannemer verstrekt de directie voor aanvang, een kopie van het procescertificaat
- 06 Alle te plaatsen tijdelijke verkeersborden dient men volgens bijlage II van het RVV 1990, te plaatsen c.f. de plaatsingsbeschikking. De borden moeten retroreflecterend minimaal klasse III zijn en voldoen aan de NEN 3381. De afbeeldingen van de bebording zijn strak van vorm. Bij beschadiging zal de opdrachtgever bepalen of deze vervangen dienen te worden. De afbeeldingen van actieramen en voorwaarschuwborden en omleidingsborden zijn strak van vorm en uitgevoerd in retroreflecterend materiaal van minimaal klasse III.

HFD PAR ART LID

- 07 De aannemer dient onder instandhouden mede te verstaan, het hierna bepaalde:
- a. De aannemer draagt zorg voor het zo spoedig mogelijk, ook buiten de normale werkdagen en werktijden, herstellen, vervangen, herplaatsen of terugzetten van de aangebrachte voorziening;
 - b. T.b.v. de werkzaamheden als bedoeld onder a, verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer van 1 of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.
- 08 De tijdelijke verkeersmaatregelen mogen niet worden bevestigd aan bestaande (verticale) elementen. Dit met uitzondering aan lichtmasten en ter goedkeuring van de directie.
- 09 Bij het bevestigen van een tijdelijke maatregel op een lichtmast mag er geen tape gebruikt worden. Tevens dient het mastluik ten alle tijde bereikbaar te zijn. De lichtmast mag niet beschadigd worden. Eventuele herstellkosten worden verhaald bij de aannemer.

62 15 03 Plaatsing parkeerverboden

- 01 Bij plaatsing van de parkeerverboden dient aannemer te registreren welke voertuigen er op het moment van plaatsing geparkeerd staan. Registratie gebeurt daarbij op basis van het kenteken van het voertuig.
Doel van deze registratie is de bewijslast ten behoeve van de handhaving.
- 02 De onder lid 01 bedoelde registratie dient op verzoek aan de directie te worden overhandigt.

62 15 05 Inspecteren afzettingen en omleidingsroutes

- 01 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven, dienen de afzettingen elke werkdag voor en na werktijd gecontroleerd te worden. Omleidingsroutes dienen tenminste 1 maal per etmaal gecontroleerd te worden.
Inspecties ook uitvoeren indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd.
- 02 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer voert deze niet op de aangegeven frequentie uit, dan kan per geval een korting van € 500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer de rapportage, als bedoeld in artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard, niet dagelijks bijhoudt, kan per geval een korting van € 500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

62 16 01 Afkruisen bebording en bewegwijzering

- 01 Indien bestaande RVV gebods- en verbodsborden tijdelijk buiten werking dienen te worden gesteld, dient dit te geschieden middels het volledig afdekken van deze bebording met zakken of het afplakken met afplaktape.
Overige bebording mag worden afgekruid.
- 02 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregel dienen de afdekkingen (zakken, afplaktape, enz.) vermeld onder lid 01 te worden verwijderd
- 03 Gebruik magneetstrips of afplaktape voor het afkruisen van permanente bewegwijzering en RVV-bebording. Door het verwijderen van tijdelijke afdekkingen mogen geen beschadigingen of lijmresten op de structurele bewegwijzering achterblijven.
Indien afplaktape wordt gebruikt moet, om beschadiging van de bewegwijzering te voorkomen, gebruik worden gemaakt van zelfklevende folie van het type NITTO DENKO MASKING TAPE, verkrijgbaar bij de firma Stokvis Tapes Nederland, Van Hennaertweg 10, 2952 CA ALBLASSERDAM (tel. 078 - 6992100, info www.stokvistapes.nl) of gelijkwaardige folie.
- 04 Beschadigingen aan bestaande bebording die ontstaan zijn ten gevolge van onder andere het afplakken worden verhaald op de aannemer..

80 Funderingslagen**80 0 Algemeen****80 02 Eisen en uitvoering****80 02 01 Afwerken aardebaan**

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

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel**80 12 Eisen en uitvoering****80 12 03 Hoogteligging**

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

80 15 Bijbehorende verplichtingen**80 15 03 Verontreinigingen algemeen**

- 01 Als de fundering een afdekking van andere verhardingen krijgt, dan moet het deel van de fundering dat niet door verharding wordt afgedekt worden ontdaan van aan de oppervlakte zichtbare verontreinigingen als bedoeld in artikel 80.16.02 lid 04.

80 16 Bouwstoffen**80 16 02 Verontreinigingen algemeen**

- 04 Bij gebruik van steenfunderingsmateriaal dat geen afdekking van andere verhardingen krijgt, geldt een strengere eis voor de verontreiniging van gips en niet-steenachtig materiaal (metalen, kunststoffen, geotextielen, batterijen enzovoort) van maximaal 0,1 %.
De Standaard eist in art. 80.16.04 (metselwerkgranulaat), 80.16.05 (menggranulaat), 80.16.06 (betongranulaat) voor de algemene toepassing maximaal. 1 %.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden****81 12 01 Frezen van asfaltverhardingen**

- 07 Indien het gefreesde oppervlak voor verkeer wordt opengesteld moeten aansluitingen op de bestaande verharding 'rond' worden gefreesd. Direct voor het aanbrengen van een asfaltverharding moeten de aansluitingen rechthoekig gemaakt worden.
- 08 Voordat met freeswerkzaamheden begonnen wordt moeten de kabels van de detectielussen voor de mof worden afgekoppeld om schade aan de mof en de grondkabels te voorkomen.

81 15 Bijbehorende verplichtingen**81 15 02 Bijbehorende verplichtingen frezen van asfaltverhardingen**

- 01 Gedurende de perioden waarin het verkeer is toegelaten over een gefreesd vak, een verkeersbord J37 van het RVV 1990 (algemeen gevaarteken) met een bord "let op! groeven" toepassen. Indien CROW-publicatiereeks Werk in Uitvoering dit voorschrijft, tevens de borden aan linkerkant van de rijbaan toepassen. De kosten worden geacht te zijn begrepen in de aannemingssom.

81 2 Asfaltverhardingen**81 26 Bouwstoffen****81 26 02 Asfaltbeton**

- 05 In afwijking van 81.26.02 lid 05 van de Standaard mag in asfaltbeton voor deklagen géén asfaltgranulaat worden toegepast.

81 26 14 Bitumen

- 01 In afwijking van de NEN-EN 13108-20 Annex B moet het benoemen van de Paving Gade 40/60 van onder- en tussenlagen voortkomen uit de gevonden penetratie van de bindmiddelmix in de typetesten. Conform de Europese Annex moet de benoeming het dichtst liggen bij het midden van de Paving Grade.

Penmix < = 39: Paving Grade 30/45

Penmix 40-45: Paving Grade 35/50

Penmix > = 46: Paving Grade 40/60

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Eisen en uitvoering****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard moeten bestratingen van betonstraatstenen of straatklinkers na het intrillen 15 mm boven de aansluitende kantopsluiting of streklaag liggen, tenzij deze kantopsluiting onderdeel uitmaakt van een gootconstructie. Bestratingen van betontegels moeten na het intrillen 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen

HFD PAR ART LID

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 01 Het pasmaken van bestratingsmaterialen dient te geschieden d.m.v. knippen of nat zagen, hakken is niet toegestaan.
- 02 Geen oude en nieuwe bestratingsmaterialen door elkaar aanbrengen. Waar oude en nieuwe materialen worden toegepast overleggen met de directie.
- 03 Bij het herstraten van de voetpaden aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting maken door tijdelijke aanstratingen of d.m.v. het toepassen van houten of kunststof loopschotten.

83 13 Informatie-overdracht Straatwerk**83 13 01 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 Ruimte: beperking in ruimte door aangrenzende particuliere kavels
 Talud: geen taluds
 Verband: kantstenen, inritten
 Materialen: hergebruik BSS
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen niet beschikbaar direct naast de locatie van de aan te leggen elementenverharding.

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

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 01 van de Standaard, betreffende het leveren van het benodigde straatzand ten behoeve van afstrooien, geldt dit ook voor de levering van andere zandsoorten.

83 16 Bouwstoffen**83 16 01 Betonstraatstenen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

afmetingen in mm	standaardformaat			tole ran ties
	kei formaat	dik formaat	waal formaat	
lengte	211	211	200	Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
breedte	105	69	50	
hoogte	h	h	h	

De hoogte h is bij de desbetreffende bestekspost vermeld.

83 16 02 Trottoir- en opsluitbanden

- 01 Trottoir- en opsluitbanden moeten voorzien zijn van een doorlopende hol-en-dol verbinding.

HFD PAR ART LID

83 16 10 Stelspecie en beton voor steunrug

- 01 In plaats van de bouwstoffen zoals in de bestekspost zijn beschreven, mag voor de stelspecie en de steunrug 1 mengsel worden toegepast met een korrel 4/16 dat voldoet aan B25 (Spramex).

83 17 Meet- en verrekenmethoden**83 17 04 Verrekenmethode bij tijdelijke aansluitingen**

- 01 In afwijkingen van artikel 83.17.04 lid 01 van de Standaard wordt overeenkomstig artikel 83.12.02 lid 05 van dit deel 3 niet betaald voor straatwerk als de aannemer de toestemming had om de aansluiting met loopschotten, rijplaten o.i.d. uit te voeren