



Groot onderhoud Jonkersvaart
6 september 2024

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
08 FASERING, BEREIKBAARHEID EN TRANSPORTROUTES	3
10 HUISVUILCONTAINERS	4
11 TIJDELIJKE DEPOTS	4
12 ONDERBOUWDE INSCHRIJFSTAAT	4
Deel 2.1. Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	6
07 VERKEERSMAATREGELEN	6
Deel 2.2. Nadere beschrijving	8
1 VOORBEREIDEND, OPRUIM- EN OPBREEKWERK	10
10 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	10
100 OPSTELLEN DIVERSE PLANNEN	10
1001 Opstellen verkeersmaatregelenplan	10
1003 Opstellen kwaliteitsplan	10
1004 Opstellen plan voor omgaan met vrijgekomen materialen	10
1005 Opstellen keuringsplan	10
101 INRICHTEN DEPOT(S)	10
102 BESCHERMEN BOMEN / BEPLANTING	10
11 OPSCHONEN WERKTERREIN	11
1120 Verwijderen groenvoorzieningen	11
1140 Verwijderen wegbebakening/straatmeubilair	11
12 VERWIJDEREN BITUMINEUZE VERHARDING	12
120 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	12
1200 Schoonmaken verharding	12
1201 Verwijderen markeringen	12
1202 Verwijderen detectielus	13
1203 Zagen verharding	13
122 VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT	13
1221 Frezen teervrij asfalt	13
1222 Opbreken teervrij asfalt	14
1223 Frezen aansluitingen teervrij asfalt	16
1224 Opbrengst teervrij asfalt	16
13 VERWIJDEREN ELEMENTEN VERHARDING	16
132 OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN	16
1321 Betonstraatstenen	16
133 OPBREKEN BETONTEGELS	17
1330 Betontegels	18
134 OPBREKEN OPSLUITBANDEN	18
1340 Opsluitbanden	18
136 OPBREKEN GELEIDEBANDEN	18
1360 Geleidebanden	18
138 VERVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN	18
1380 Vervoeren naar depot	18
14 OPBREKEN / BEWERKEN BETONVERHARDING	19
1401 Zagen betonverharding	19
1402 Opbreken betonverharding	19
15 OPBREKEN FUNDERINGSMATERIAAL	19
16 VERWIJDEREN FREESASFALT UIT BERMEN	19
17 OPBREKEN RIOLERING	20
172 VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN	20

1722	Verwijderen kolken	20
1723	Verwijderen putranden	20
1724	Verwijderen leidingwerk	20
2	GRONDWERK	21
20	GROND ONTGRAVEN	21
2020	Grond ontgraven uit cunet	21
2030	Grond ontgraven uit sleuf	21
2040	Grond ontgraven uit berm	22
21	GROND VERVOEREN	22
2130	Grond afvoeren	22
22	GROND VERWERKEN	22
23	GROND BEWERKEN	23
2340	Profileren cunet	23
3	RIOLERING	24
33	AANBRENGEN PUTTEN, KOLKEN EN UITSTROOMVOORZ.	24
331	LEIDINGWERK	24
332	KOLKEN	24
3321	Aanbrengen kolken	24
333	PUTAFDEKKINGEN	25
334	UITSTROOMVOORZIENING	27
4	VERHARDING	28
40	AANBRENGEN WEGFUNDERING	28
4010	Aanbrengen wegfundering	28
4020	Leveren funderingsmateriaal	28
4030	Profileren wegfundering	28
41	AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING	28
410	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	28
4101	Contactvlakken	28
411	KLEEFLAGEN	29
413	ONDERLAGEN	29
414	TUSSENLAGEN	30
415	DEKLAGEN	30
4150	Deklagen AC 11 Surf	30
4152	Rode deklagen AC 11 Surf	31
42	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING	31
420	VOORBEREIDENDE / AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN	32
4201	Afwerken zandbed	32
4202	Aanbrengen straatlaag	32
4203	Vervoeren bestratingsmateriaal	32
422	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	32
4220	Aanbrengen betonstraatstenen	32
4221	Hertstraten betonstraatstenen	33
43	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	33
430	OPSLUITBANDEN	33
4300	Aanbrengen opsluitbanden	33
432	GELEIDEBANDEN	34
4320	Aanbrengen geleidebanden	34
45	AANBRENGEN BETONVERHARDING	34
4510	Voegenplan	34
4540	Aanbrengen bermbeton	34
4550	Beschermen betonverharding	35
47	LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL	36
4730	Leveren opsluitbanden	36
4760	Leveren inrit- en geleidebanden	36
5	GROENVOORZIENINGEN	37
52	BERMEN	37
5210	Inzaaien bermen	37
5220	Planten bloembollen	37
54	HAGEN	37
5400	Groeiplaats	37
5410	Leveren en aanbrengen	37

5420	Nazorg	38
6	WEGBEBAKENING EN STRAATMEUBILAIR	39
601	VERKEERSBORDEN EN -PALEN	39
603	WEGMARKERING	40
6030	Aanbrengen wegmarkering	40
6032	Aanbrengen glasbolreflectoren	41
6034	Aanbrengen reflectorpalen	41
605	AANBRENGEN DETECTIELUSSEN	41
7	VERKEERSMAATREGELEN	43
7001	Vooraankondiging	43
7002	Afzettingen	43
7004	Inspecteren verkeersmaatregelen	43
7005	Verkeersregelaars	43
7006	Informatievoorziening	44
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD	45
81	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	45
82	T.B.S. WERKNEMERS / MATERIEEL	45
8201	Ter beschikking stellen personeel	45
8202	Ter beschikking stellen materieel	46
83	KEURINGEN EN BEPROEVINGEN	47
84	INMETEN EN UITZETTEN VAN HET WERK	47
85	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN K&L	47
9	STAARTPOSTEN	48
91	EENMALIGE KOSTEN	48
95	STELPOSTEN	48

Deel 3. Bepalingen		50
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	51
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	51
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	51
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	52
01 07	ZEKERHEIDSSTELLING	52
01 08	BIJDRAGEN	52
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	52
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	53
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	53
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	53
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN	54
01 14	BOUWSTOFFEN	54
01 16	VERZEKERINGEN	56
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	58
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	58
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	59
01 20	KWALITEITSBORGING	60
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	60
01 23	COMMUNICATIE	61
01 26	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	61
01 27	GELUIDSHINDER	61
01 29	UITZETWERK	62
01 30	MERKPALEN, KADASTRALE STENEN, PEILBUIZEN E.D.	62
22	GRONDWERKEN	62
22 0	GRONDWERKEN ALGEMEEN	62
22 01	BEGRIPPEN	62
22 02	EISEN EN UITVOERING	62
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	63
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	63
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	63
25	RIOLERING	63
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	63
25 02	EISEN EN UITVOERING	63
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	64

RAW0192-148136		Groot onderhoud Jonkersvaart Besteknummer WK 2024-03 Gemeente Westerkwartier, team Wegen, Verkeer & Vervoer	05-09-2024
25 06	BOUWSTOFFEN		64
25 1	AANLEG RIOLERING		64
25 12	EISEN EN UITVOERING		64
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERINGEN		64
32	WEGBEBAKENING		64
32 1	MARKERINGEN		64
32 12	EISEN EN UITVOERING		64
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES		65
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN		65
51	GROENVOORZIENINGEN		65
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN		65
51 02	EISEN EN UITVOERING		65
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES		66
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN		66
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN		66
62 12	EISEN EN UITVOERING		66
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT		66
80	FUNDERINGSLAGEN		67
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL		67
80 12	EISEN EN UITVOERING		67
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN		67
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN		67
81 2	ASFALTVERHARDINGEN		67
81 22	EISEN EN UITVOERING		67
81 23	INFORMATIE OVERDRACHT		68
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES		69
81 26	BOUWSTOFFEN		70
83	ELEMENTENVERHARDING		70
83 0	ALGEMEEN		70
83 02	EISEN EN UITVOERING		70
83 1	STRAATWERK		70
83 12	EISEN EN UITVOERING		70
83 13	INFORMATIEOVERDRACHT		71
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN		72
83 16	BOUWSTOFFEN		72

GEMEENTE WESTERKWARTIER

FYSIEK DOMEIN

TEAM WEGEN, VERKEER EN VERVOER

Bezoekadres : Hooiweg 9, 9801 AJ Zuidhorn
Postadres : Postbus 100, 9351 AC Leek
Email : info@westerkwartier.nl
Website : www.westerkwartier.nl

BESTEK INCL. NOTA VAN INLICHTINGEN EN VOORWAARDEN

Groot onderhoud Jonkersvaart

Besteknummer : WK 2024-03
Status : Concept / Definitief
Datum : 6 september 2024

Auteur : J. Plas
Gecontroleerd door : M. Berkhof

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Westerkwartier

Bezoekadres:
Hooiweg 9
9801 AJ ZUIDHORN

Postadres:
Postbus 100
9351 AC LEEK

02 DIRECTIE

In aanvulling op § 3 lid 1 van de U.A.V. 2012 zal de opdrachtgever bij opdracht van het werk een of meerdere personen aanwijzen om als directie op te treden en/of de directie bij te staan.

03 LOCATIE

De uit te voeren werkzaamheden liggen aan de Jonkersvaart in Jonkersvaart, in de gemeente Westerkwartier.

Het werk loopt vanaf de Koppelweg tot de Evertswijk en is in totaal ca. 4140 meter lang. Het werk is op te delen in 3 vakken met min of meer een homogene opbouw.

Vak 1: Begint aan de Koppelweg en eindigt vlak na de brug (boring 50). Deze wordt onderbroken door een klinkervak in de 30 km zone.
Lengte ca. 1950 m
Breedte gemiddeld: 5,00 m

Vak 2: Begint vlak na de brug (boring 50) en loopt tot huisnummer 54 (boring 58).
Lengte ca. 790 meter
Breedte gemiddeld 5,10 m

Vak 3: Begint bij huisnummer 54 (boring 58) en loopt tot aan Evertswijk.
Lengte ca. 1350 meter
Breedte gemiddeld 5,10 m

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- opbreken elementenverharding;
- verwijderen bitumineuze verharding;
- opbreken kantopsluiting;
- verwijderen groenvoorziening;
- opbreken riolering;
- grondwerk in cunetten en sleuven;
- aanbrengen riolering;
- aanbrengen elementenverharding;
- aanbrengen bitumineuze verharding;
- aanbrengen kantopsluiting;
- aanbrengen groenvoorziening;
- bijkomende werkzaamheden;
- werken van algemene aard.

05 TIJDSBEPALING

Het werk starten zo snel mogelijk na gunning en na start werkoverleg met de directie

Het werk opleveren uiterlijk op 15 december 2024

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt € 500,00 per dag.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

08 FASERING, BEREIKBAARHEID EN TRANSPORTROUTES

De aannemer dient bij het uitvoeren van de werkzaamheden de toegankelijkheid naar de woningen te allen tijde te waarborgen en de bereikbaarheid voor de hulpdiensten te garanderen.

Rekening houden met het verkeer en benodigde voorzieningen treffen voor de verkeersveiligheid.

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te stellen van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn

voor een goede uitvoering van het werk.

De te volgen route voor aan- en afvoer van het materiaal, materieel en de opslag hiervan dient te geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

Eventuele schade aan gebruikte routes ten gevolge van werkverkeer en leveranciers dient te worden hersteld door de aannemer. De aannemer draagt zorg voor het beschermen van de omgeving rondom het werkterrein tegen oneigenlijk gebruik en opslag door eigen werkverkeer. Dit onder andere d.m.v. het aanduiden van de aan- en afvoerroutes voor het werkverkeer.

Vanwege het groot aantal te verwachten transportbewegingen en het verminderen van overlast in de dorpskernen dient opdrachtnemer in de uitvoering rekening te houden met een aan/afvoer route via de Jonkersweg. Na gunning worden in gezamenlijkheid de exacte routes bepaald.

De bereikbaarheid van de woningen, hulpdiensten, afvalophaaldiensten, etc. tijdens de uitvoering, het minimaliseren van de stremmingen en het garanderen van de bereikbaarheid en veiligheid zijn van groot belang voor de omgeving. Opdrachtgever realiseert zich dat de mogelijkheid voor kwalitatief onderscheidende plannen op het gebied van bereikbaarheid op de projectlocatie lastig is. Om die reden worden concrete maatregelen om de stremmingen en overlast te minimaliseren en welke effecten deze maatregelen hebben op de omgeving pas na gunning in gezamenlijk overleg met de inschrijver bepaald.

Voor het nemen van maatregelen t.b.v. bereikbaarheid is een stelpost opgenomen in het bestek.

10 HUISVUILCONTAINERS

Indien, als gevolg van de werkzaamheden, wegen onbereikbaar zijn voor de gemeentelijke huisvuilauto, moet de aannemer zorgdragen dat het aangeboden huisvuil wordt vervoerd naar een voor de huisvuilauto bereikbare en afgesproken locatie. De aannemer dient zich van te voren op de hoogte te stellen van het tijdstip waarop de huisvuilauto aanwezig is. De geleegde huisvuilcontainers dienen ook weer te worden teruggebracht naar de betreffende woning. Kosten t.a.v. het assisteren bij inzameling huisvuil dienen te worden opgenomen in de daarvoor bestemde besteksposten.

11 TIJDELIJKE DEPOTS

Locatie depot dient door de aannemer zelf gezocht te worden.

Eventuele schade of herstelkosten aan groenstroken, straatwerk en dergelijke dient te worden hersteld.

Voorzieningen treffen om schade te voorkomen. De depots dienen in oorspronkelijke staat te worden opgeleverd. De eventuele herstelkosten zijn voor rekening van de aannemer.

De aannemer dient ten minste 10 dagen voor aanvang werk een inrichtingsplan van het depot bij de directie ter goedkeuring aan te bieden.

Vooraf dient een opname van de bestaande omgeving plaats te vinden. Deze opname dient vastgelegd te worden door middel van foto's en een proces verbaal van opname van het terrein.

Kosten t.a.v. de inrichting van het tijdelijke depotterrein dienen te worden opgenomen in de daarvoor bestemde besteksposten.

12 ONDERBOUWDE INSCHRIJFSTAAT

Van de inschrijver aan wie het werk wordt gegund wordt een onderbouwde inschrijfstaat verlangd.

Eén week na gunning dient de open begroting (uitsplitsing naar uren arbeid, materieel en leveranties per bestekspost) te worden ingediend bij de directie. Dit geldt ook voor de posten welke in onderaanneming worden uitgevoerd.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

TEKENINGNR	OMSCHRIJVING	DATUM
WK 2024-03-01	Overzichtstekening	8 augustus 2024

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging en hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de tekeningen aangegeven. Alle hoogtematen zijn meters ten opzichte van N.A.P. Materiaalmaten in millimeters, tenzij anders vermeld.

Van de aannemer wordt verwacht voorafgaand aan de werkzaamheden de bestaande situatie in te meten en aan de hand daarvan de nieuwe situatie uit te zetten. Kosten hiervoor worden verrekend op besteksposnr. 840010

03 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.
- Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.
- De aannemer dient ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden in het bezit te zijn van een VCA** certificaat of een gelijkwaardig veiligheidsborgingssysteem. De eventuele gelijkwaardigheid dient aangetoond te worden middels een door een onafhankelijk Veiligheids-certificerende instantie uitgevoerde audit en een ter zake afgegeven verklaring.

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 stop- en bijwoonpunten t.b.v. de beoordeling van de, door de opdrachtnemer te verstrekken, resultaten van de te verrichten kwaliteitscontroles, door de directie.

De uitvoering van het werk mag niet eerder starten dan dat aan de volgende punten is voldaan:

- Indienen en vast (laten) stellen kwaliteitsplan;
- Indienen en vast (laten) stellen V&G plan;
- Indienen en vast (laten) stellen planning;
- Indienen en vast (laten) stellen verkeersplan.

De aannemer dient rekening te houden met de volgende stoppunten:

- Wegverhardingen: verdichting-gegevens van zandbed (en fundering) overdragen aan de directie voordat de definitieve verharding wordt aangebracht.

en met de volgende bijwoonpunten:

- Verrichten metingen verdichting zandbed en fundering;

De aannemer dient de directie 2 werkdagen voorafgaand aan het uitvoeren en/of complementeren van de werkzaamheden in te lichten zodat deze tijdig de toets kan voorbereiden.

De aannemer dient rekening te houden met een oponthoud van maximaal 2 werkdagen voordat de directie goedkeuring verleent om de werkzaamheden opvolgend op het stoppunt te hervatten.

Indien de aannemer zich niet aan de aangegeven stoppunten houdt, zal hem een boete worden opgelegd van € 500,- per gebeurtenis.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijvingsstaat;
- V&G-plan ontwerpfase;
- Bomenposter 'Werken rond bomen'.

07 VERKEERSMAATREGELEN

Tijdelijke verkeersmaatregelen dienen door de aannemer te worden ingevoerd in het Meldsysteem Verstoringen Infrastructuur Nederland (MELVIN).

Melvin is een gebruikersvriendelijke webapplicatie waarbij het invoeren van een aanvraag als vrij eenvoudig wordt ervaren. Voor het invoeren van een aanvraag kunt u kosteloos een account aanvragen.

Een account voor deze applicatie kunt u aanvragen bij de gemeente Westerkwartier via verkeersloket@westerkwartier.nl

Na het verkrijgen van een account kunt u inloggen via <http://melvin.ndw.nu>

Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen is toestemming nodig van de wegbeheerder. Deze toestemming kan worden verkregen door het indienen van een aanvraag via de webapplicatie Melvin.

- Het verzoek moet voorzien zijn van een verkeersmaatregelenplan met detailinformatie over onder andere de aard en locatie van de werkzaamheden, de duur en gewenste periode voor uitvoering.
- Een aanvraag voor tijdelijke verkeersmaatregelen dient ten minste 14 dagen voor de start van de werkzaamheden te worden aangevraagd. Onvolledige, onduidelijke en/of te laat ingediende aanvragen kunnen vertraging opleveren in de verwerking.
- Zonder toestemming van de wegbeheerder is het niet toegestaan tijdelijke verkeersmaatregelen te plaatsen of de werkzaamheden uit te voeren.

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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 HOEEVEELHEID 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	1	2	3	4	5 6				
1							VOORBEREIDEND, OPRUIM- EN OPBREEKWERK			
10							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
100							OPSTELLEN DIVERSE PLANNEN Plannen digitaal in PDF-formaat indienen bij de directie uiterlijk twee weken na gunning.			
1001							<u>Opstellen verkeersmaatregelenplan</u>			
100110	623001						Opstellen verkeersplan. Betreft het uitwerken van een verkeersmaatregelenplan t.b.v. de verkeersmaatregelen en voorzieningen die toegepast moeten worden tijdens de uitvoering van het werk. Bij het opstellen van het plan dient de aannemer rekening te houden met het te allen tijde bereikbaar houden van de aanliggende percelen	EUR		N
		9					Opstellen plan inclusief vervaardigen van tekeningen conform CROW publicatie 96B en artikel 62.12.04 van deel 3 van dit bestek.			
1003							<u>Opstellen kwaliteitsplan</u>			
100310	100399						Opstellen kwaliteitsplan. Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan conform het bepaalde in artikel 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard.	EUR		N
1004							<u>Opstellen plan voor omgaan met vrijgekomen materialen</u>			
100410	100399						Opstellen plan vrijgekomen materialen. Betreft het opstellen van een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard.	EUR		N
1005							<u>Opstellen keuringsplan</u>			
100510	100399						Opstellen keuringsplan. Betreft het opstellen van een keuringsplan asfalt conform artikel 81.23.06 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
101							INRICHTEN DEPOT(S)			
101010	101199						Toepassen tijdelijk materiaaldepot. Betreft het inrichten, instandhouden en naderhand weer verwijderen van een afsluitbaar depot t.b.v. (vrijkomende her te gebruiken) materialen. Om het depot bouwhekken plaatsen compleet met betonvoeten en voldoende schoren en klemmen en met twee beweegbare en afsluitbare delen van minimaal 3,00 m breed voorzien van sloten, ter keuze van de aannemer. Hoogte minimaal 2,00 m Bouwhek voorzien van borden "verboden toegang" Buiten werktijden bouwwerk sluiten. Dit depot betreft niet het depot t.b.v. vrijkomende grond.	EUR		N
102							BESCHERMEN BOMEN / BEPLANTING			
102010	101603						Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft het toepassen van stamommanteling Tijdsduur: gedurende de gehele uitvoering van het werk waarbij het risico bestaat dat de bomen beschadigd raken. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m	st	35,00	V
		2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
11			2				Stam beschermen tot een hoogte van 3 m			
1120			3				Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm			
										
				1			Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen			
							OPSCHONEN WERKTERREIN			
							<u>Verwijderen groenvoorzieningen</u>			
112040	512501						Maaien bermen en taluds.	are	50,00	V
			2				Betreft het maaien van bermen en taluds			
							Standaard beheer			
			2				Langs een niet-autosnelweg/een overige weg			
				1			Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
							Aantal maaibeurten: 1			
						9	Maaisel direct vervoeren naar een inrichting			
1140							<u>Verwijderen wegbebakening/straatmeubilair</u>			
114010	321313						Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	4,00	V
							Betreft het opnemen van verkeersbordpaal inclusief bord en onderborden			
			1				Uit het maaiveld			
				1			Paal met vast grondkruis			
							Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
						3	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
							G11 (3st)			
							B05 en J03 (1 st)			
						1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 601050			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
114020	321311						Verwijderen verkeersborden.	st	5,00	V
							Betreft het verwijderen van borden			
				3			Afmetingen volgens type II			
							'School' uit de 30 km zone portalen (4 st)			
							B05 (1 st) nabij huisnr. 44A			
						2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
114030	321313						Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	4,00	V
							Betreft het opnemen van de 30/60 zone portalen			
			1				Uit het maaiveld / prefab betonelementen			
				1			Paal met vast grondkruis			
							Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
						3	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
						1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 601040			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
114040	827199						Verwijderen prefab betonelementen. Betreft het verwijderen van prefab betonelementen t.p.v. 30/60 zone portalen Ongewapende betonelementen Op zandbed Zonder koppelstaven en deuvels breedte ca. 1,00 m lengte ca. 1,00 m dikte ca. 0,20 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	8,00	V
114050	322211		2				Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Betreft het verwijderen van reflectorpalen Verwijderen bermplanken Materiaal: kunststof Uit het maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	22,00	V
114060	322211		1				Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Betreft het verwijderen van reflectorpalen Verwijderen reflectorpalen Diamantkoppaal Materiaal: hout Uit het maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	32,00	V
12							VERWIJDEREN BITUMINEUZE VERHARDING			
120							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1200							<u>Schoonmaken verharding</u>			
120010	810102		3	1			Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het schoonmaken van de verharding Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Voorafgaand aan het opbreken dan wel frezen van de verharding Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	21.250,00	V
120020	510402		2	2	1		Afsteken overgroeide kanten. Betreft het afsteken van overgroeide kanten van de verharding Soort weg: niet-autosnelweg/overige weg zonder gescheiden rijbanen Overgroeide kanten van een gebonden verharding Zonder kantopsluiting De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid Afsteken tot buitenkant verharding of kantopsluiting Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m	750,00	V
1201							<u>Verwijderen markeringen</u>			
120110	320141						Volledig verwijderen van een markering. Betreft het verwijderen van lengtemarkering	m2	635,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
120120	320141	7					Lengtemarkering Onderbroken streep 1 - 1; breedte 0,10 m Onderbroken streep 0,5 - 0,5; breedte 0,10 m Onderbroken streep 2 -2; breedte 0,10 m Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen of waterstralen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	17,00	V
		6	1	3	9	1	Volledig verwijderen van een markering. Betreft het verwijderen van figuratie Letters, cijfers en/of symbolen 30 km zonering bestaande uit dwarsmarkering en cijfers (2 st) driehoeken (50/70) (15 st) en taludmarkering (3 st) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen of waterstralen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.			
1202			2	3	9	1	<u>Verwijderen detectielus</u>			
120210	352099						Verwijderen detectielussen en sensoren. Betreft het verwijderen van aanwezige detectielussen. Tussen huisnr. 15 en 17 bevinden zich detectielussen in het asfalt. Voorafgaand aan het frees- en opbreekwerk dienen de lussen en sensoren te worden afgekoppeld van de grondkabel en te worden verwijderd.	m	5,00	V
1203							<u>Zagen verharding</u>			
120310	810501		1	2	3		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van asfaltverharding waar het asfalt dient te worden opgebroken en waar het fietspad/inritten aansluiten op rijbaan Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	200,00	V
120320	810501		1	2	3		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van asfaltverharding fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	130,00	V
120330	810501		1	2	1		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van asfaltverharding indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 70 mm tot ten hoogste 100 mm	m	30,00	V
122							VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT			
1221							<u>Frezen teervrij asfalt</u>			
122110	810201						Frezen van teervrij asfalt.	m2	350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
122120	810201	6	2	1		2	Betreft het frezen van de rode deklaag op de kruising Koppelweg - Jonkersvaart Teervrij asfalt: uitgangspunt Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 40 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.405,00	V
							Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van de asfaltverharding vanaf klinkervak 30 km zone tot aan de brug Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart			
122130	810201	6	3	1		2	Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 80 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	43,00	V
							Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van de asfaltverharding op de brug Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart			
122140	810201	6	1	1		2	Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 35 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	4.223,00	V
							Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van de asfaltverharding vak 2 (vanaf boring 50 tot 58) Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart			
122150	810201	6	4	1		2	Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: gem. 90 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	195,00	V
							Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van de asfaltverharding fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart			
1222	810301	3	2	1		2	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	7.590,00	V
							Opbreken teervrij asfalt			
122210	810301						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	7.590,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
122220	810301	3	3	1	1	Betreft het opbreken van asfaltverharding Jonkersvaart (deel vak 1) vanaf kruising Koppelweg tot klinkervak 30 km zone Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 150 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1,00 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	425,00	V	
						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding Jonkersvaart (deel vak 1) vanaf de brug tot boring 50 Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 150 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1,00 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
122230	810301	3	3	1	1	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding Jonkersvaart (vak 3) vanaf huisnr. 54 tot brug Evertswijk (boring 58 t/m 71) Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 150 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1,00 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	6.998,00	V	
						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding Jonkersvaart (vak 3) vanaf huisnr. 54 tot brug Evertswijk (boring 58 t/m 71) Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 150 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1,00 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
122240	810301	1	2	1	1	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	65,00	V	
						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
122250	810301	1	2	1	1	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,10 m	m2	7,50	V	
						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,10 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
1223	810203				1	1	Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 1,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
122310							<u>Frezen aansluitingen teervrij asfalt</u> Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft het frezen van aansluitingen bij inritten van asfalt en aansluiting bruggen bij sluis en Evertswijk Teervrij asfalt: PAK-gehalte<75mg/kgds Resultaten (voor)onderzoek: zie rapport Sweco NL23-648800269-40280 Jonkersvaart	m3	3,88	V
		9					Over de hele lengte van de inritten en breedte van de aansluiting bij brug Evertswijk			
			2				Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 0,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m			
1224	810399				1		Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm			
122410						2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
							<u>Opbrengst teervrij asfalt</u> Opbrengst vrijgekomen freesasfalt Betreft de opbrengst van het af te voeren asfalt vrijgekomen bij bestekposten 122120, 122130, 122140, 122150 en 122310 Hoedanigheid asfalt: teervrij Verwezen wordt naar het onderzoeksrapport NL23-648800269-40280 Jonkersvaart	ton	1.264,13	V
122420	810399						Opbrengst vrijgekomen asfalt Betreft de opbrengst van het af te voeren asfalt vrijgekomen bij bestekposten 122210, 122220, 122230 en 122240 Hoedanigheid asfalt: teervrij Verwezen wordt naar het onderzoeksrapport NL23-648800269-40280 Jonkersvaart	ton	5.642,38	V
13							VERWIJDEREN ELEMENTEN VERHARDING			
132							OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN			
1321							<u>Betonstraatstenen</u>			
132110	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft het opbreken van betonstraatstenen uit inritten Totale breedte van 3,0 m en meer	m2	845,00	V
		3					Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 760 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (ca. 85 m2)			
132120	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft het opbreken van betonstraatstenen uit verhoogde kruising nabij brug Totale breedte van 3,0 m en meer	m2	40,00	V
		3					Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			3							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
132130	831702					2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 35 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (5 m2)			
						2	Opbreken betonstraatstenen. Betreft het opbreken van betonstraatstenen uit fietspad bij sluis Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	m2	66,00	V
		3								
			3							
132140	831702					2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 59 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (ca. 7 m2)			
						2	Opbreken betonstraatstenen. Betreft het opbreken van betonstraatstenen uit rijbaan naast fietspad Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	m2	25,00	V
		3								
			3							
132150	831706					2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 22 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (ca. 3 m2)			
						6	Opbreken molgoot. Betreft het opbreken van molgoot langs rijbaan Jonkersvaart Breedte 5 streklagen Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	m	780,00	V
		2								
132160	831706					2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 350 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (ca. 40 m2)			
						6	Opbreken molgoot. Betreft het opbreken van molgoot langs fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Breedte 5 streklagen Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	m	122,00	V
		2								
132170	831503					2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 132170 Hele te hergebruiken materialen (ca. 107 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Gerekend met 10% breuk (ca. 15 m2)			
						6	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft het schoonmaken van bestratingsmateriaal opgebroken volgens bestekspostnr. 132110 t/m 132160 Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. schudden	m2	1.280,00	V
		6								
			2							
						3	Materialen na bewerking vervoeren naar het depot volgens bestekspostnr. 138010			
						1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
133							OPBREKEN BETONTEGELS			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1330							<u>Betontegels</u>			
133010	831703						Opbreken betontegels. Betreft het opbreken van betontegels langs de rijbaan Jonkersvaart Breedte: 0,40 m Grasbetontegels 400 x 400 x 120 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	650,00	V
			9							
				9						
134							OPBREKEN OPSLUITBANDEN			
1340							<u>Opsluitbanden</u>			
134010	831711						Opbreken betonbanden. Betreft het opbreken van opsluitbanden langs de rijbaan Jonkersvaart (klinkervak t.h.v. huisnr. 49A) Opsluitbanden 100 x 200 mm 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 430010 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gerekend met ca. 20% breuk	m	75,00	V
					5					
134020	831711						Opbreken betonbanden. Betreft het opbreken van opsluitbanden langs inritten verspreid over het werk Opsluitbanden 100 x 200 mm 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 430020 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gerekend met ca. 20% breuk	m	180,00	V
					5					
134030	831711						Opbreken betonbanden. Betreft het opbreken van opsluitbanden langs molgoot Opsluitbanden 100 x 200 mm 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 430030 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gerekend met ca. 20% breuk	m	525,00	V
					5					
136							OPBREKEN GELEIDEBANDEN			
1360							<u>Geleidebanden</u>			
136010	831711						Opbreken betonbanden. Betreft het opbreken van geleidebanden tussen fietspad en rijbaan 9 Geleidebanden 500/100 x 400 inclusief 1 streklaag betonstraatstenen aan beide zijden 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 432010 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	125,00	V
					9					
					2					
138							VERVOEREN BESTRATINGSMATERIALEN			
1380							<u>Vervoeren naar depot</u>			
138010	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft het vervoeren van opgebroken bestratingsmateriaal Betonstraatstenen keiformaat opgebroken volgens bestekpostnr. 132110 t/m 132160	m2	1.280,00	V
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
138020	831505					1	Vervoeren naar: het depot ingericht volgens bestekspostnr. 101010 Vervoeren kantopsluitingen. Betreft het vervoeren van opgebroken kantopsluitingen Betonbanden 100x200 mm opgebroken volgens bestekspostnr. 134010 t/m 134030 500/100x400 mm opgebroken volgens bestekspostnr. 136010	m	750,00	V
14						1	Vervoeren naar: het depot ingericht volgens bestekspostnr. 101010			
1401							OPBREKEN / BEWERKEN BETONVERHARDING			
140110	820301						Zagen betonverharding			
1402							Zagen van betonverharding. Betreft het zagen van betonverharding t.p.v. een aantal bruggen Betonverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	20,00	V
140210	827101						Opbreken betonverharding			
15							Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft het opbreken van strook betonverharding Totale breedte kleiner dan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,10 x 1,00 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2,00	V
150010	800401						Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft het opbreken van strook betonverharding Totale breedte kleiner dan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m Op zandbed Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,10 x 1,00 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	40,00	V
150020	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft het verwijderen van funderingslaag (indien aanwezig) verhoogde kruising nabij brug kruisingsvlak Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m2	100,00	V
16							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft het verwijderen van funderingslaag van natuursteen daar waar nodig in vak 2 (boring 52 tot 58) Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 30 mm Ongebonden funderingsmateriaal Natuursteen Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m2	1.500,00	V
160010	810201						Frezen van teervrij asfalt. Betreft het verwijderen van freesasfalt uit berm langs de rijbaan Teervrij asfalt: uitgangspunt is teervrij Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Dikte van de af te frezen laag: 200 mm	m2		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
17	251122					2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
172							OPBREKEN RIOLERING			
1722							VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN			
172210							<u>Verwijderen kolken</u>			
			2				Verwijderen kolk.	st	7,00	V
				1			Betreft het verwijderen van kolken en hulpstukken			
							In molgoot langs fietspad tussen huisnr. 25 en 27			
							Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad			
							0,50 meter verlegd			
							Kolk van beton/gietijzer combinatie			
							Straatkolk			
						1	Constructie: eendelig			
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
172220	251122						Verwijderen kolk.	st	30,00	V
			2				Betreft het opbreken van kolken en hulpstukken verspreid over			
							het werk die moeten worden verplaatst			
							Kolk van beton/gietijzer combinatie			
				1			Straatkolk			
						1	Constructie: eendelig			
						5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
							bestekspostnr(s). 332110			
							De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen			
							materialen pvc-hulpstukken			
1723	251123						<u>Verwijderen putranden</u>			
172310							Verwijderen putrand met deksel.	st	2,00	V
							Betreft het verwijderen van putranden			
			1				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel inclusief			
							niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen			
						1	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1724	251103						<u>Verwijderen leidingwerk</u>			
172410							Verwijderen kunststofbuis.	m	21,00	V
							Betreft het verwijderen van kolkaansluitingen indien nodig bij het			
							vervangen van kolkleiding onder de weg door			
			1				Materiaal: PVC			
				1			Nominale middellijn(en) 125			
						1	Verbinding door middel van mof			
						1	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
2							GRONDWERK			
20							GROND ONTGRAVEN			
2020							<u>Grond ontgraven uit cunet</u>			
202010	220101						Grond ontgraven uit cunet. Betreft ontgraven van zand (smeerlaag) uit het cunet inritten in situaties waar het bestaand zandbed niet geschikt is voor herstraten Grondsoort: zand voor zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00 V	
202020	220101						Grond ontgraven uit cunet Betreft ontgraven van het cunet van te verleggen fietspad nabij brug Grondsoort: Humeuze grond: ca. 6 m3 Zand: ca. 7 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,5 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	13,00 V	
202030	220101						Grond ontgraven uit cunet Betreft ontgraven van het cunet van de rijbaan waar het asfalt is opgebroken vak 1 van kruising Koppelweg tot klinkervak en vanaf brug tot en met boring 50 vak 3 van boring 58 tot brug Evertswijk Grondsoort: Zand uit bestaand zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,20 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.575,00 V	
2030							<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>			
203010	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft het ontgraven van sleuven voor uitleggers onder de weg door naar de vaart volgens bestekpostnr. 331020 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	70,00 V	
203020	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m	30,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
2040	510403	1					Betreft het ontgraven van sleuven indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
204010			1				<u>Grond ontgraven uit berm</u>			
21				1			Verlagen bermen. Op een aantal locaties (t.p.v. kolken) bermen verlagen ten behoeve van de afwatering Profiel na verlaging: aflopend naar kolk In de bermen aanwezige obstakels: 1 Betreft: midden- of tussenberm 3 Breedte van afgraven: 1,5 tot 2 m 2 Gemiddelde dikte van afgraven: 0,10 tot 0,15 m 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren volgens bestekspostnr. 213020	m2	50,00	V
2130	220201						<u>Grond afvoeren</u>			
213010							Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van overtollig grond Grondsoort: Zand 1 Grond vrijgekomen bij het ontgraven 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Schone grond 9 Verwezen wordt naar het onderzoeksrapport 24KL140 rapport Hoeveelheidsbepaling: gelijkstellen aan de hoeveelheden ontgraven grond volgens bestekspostnr. 202030	m3	4.575,00	V
213020							Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van overtollig grond Grondsoort: Humeuze grond enigzins vervuild met asfaltgranulaat 1 Grond vrijgekomen bij het ontgraven 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond bermgrond vervuild met asfaltgranulaat 9 Hoeveelheidsbepaling: gelijkstellen aan de hoeveelheden ontgraven grond volgens bestekspostnr.	m3	22,50	V
22	240121						Opbrengst vrijgekomen zand Betreft de opbrengst van het af te voeren zand vrijgekomen bij bestekposten 202030 Hoedanigheid grond: Verwezen wordt naar het onderzoeksrapport 24KL140 rapport	m3	4.575,00	V
220010							GROND VERWERKEN Aanvullen sleuf. Betreft aanvullen sleuf voor uitleggers onder de weg door naar de vaart. 1 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m	m	70,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
220020	240121					1	De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard Aanvullen sleuf. Betreft aanvullen sleuf voor uitleggers indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m De aanvulling verdichten Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m	30,00	V
23		1				1	GROND BEWERKEN			
2340							<u>Profileren cunet</u>			
234010	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van het cunet Grondsoort: zand voor zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. m NVT Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal of flauwer dan 1 : 5 Breedte oppervlak gemiddeld 6,20 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	18.290,00	V
		1				1				
			1			1				
				1		1				
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
3							RIOLERING			
33							AANBRENGEN PUTTEN, KOLKEN EN UITSTROOMVOORZ.			
331							LEIDINGWERK			
331010	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft het leveren en aanbrengen van pvc-buis t.b.v. aansluiten te verplaatsen kolken	m	100,00 V	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		100,00 L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
331020	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft het aanbrengen van pvc-buis t.b.v. uitleggers onder de weg door naar de vaart.	m	70,00 V	
			2				Op diverse locaties (gerekend met 10), in overleg met de directie			
				2	1		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		70,00 L
						1	Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
331030	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van kappen op aan te brengen uitleggers volgens bestekspostnr. 331020	st	17,00 V	
			2				en waar kolken zijn verwijderd volgens bestekspostnr. 172210			
							Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		17,00 L
							Combikap ø125 mm			
							Kleur: grijs			
							Gerekend met 1 stuks per aansluiting			
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
331040	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft het leveren en aanbrengen van pvc-buis indien nodig bij het vervangen van kolkleiding onder de weg door	m	21,00 V	
			2				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		21,00 L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
332							KOLKEN			
3321							<u>Aanbrengen kolken</u>			
332110	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft het aanbrengen van kolken verspreid over het werk	st	30,00 V	
			1				T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
				3			Straatkolk, klasse C250			
							vrijgekomen bij bestekspostnr. 172220			
						1	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
						1	Constructie: eendelig			
332120	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van hulpstukken t.b.v. het aansluiten van de kolk	st	60,00 V	
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		60,00 L
							Bocht 45°			
							Kleur: grijs			
							Gerekend met 3 stuks per kolkaansluiting			
				2	1		Nominale middellijn 125 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
332130	252202					1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van hulpstukken t.b.v. het aansluiten van de kolk	st	30,00	V		
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 90° Kleur: grijs Gerekend met 1 stuks per kolkaansluiting	st			30,00	L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm					
332140	252202					1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van hulpstukken t.b.v. het aansluiten van de kolk	st	30,00	V		
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Combikap ø125 mm Kleur: grijs Gerekend met 1 stuks per kolkaansluiting	st			30,00	L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm					
332150	252202					1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van hulpstukken t.b.v. het aansluiten van de kolk	st	30,00	V		
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Steekmof ø125 mm Kleur: grijs Gerekend met 1 stuks per kolkaansluiting	st			30,00	L
				2	1		Nominale middellijn 125 mm					
333							PUTAFDEKKINGEN					
333010	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 bestekspostnr. 172310	st	2,00	V		
							Lev. en aanbr. prefab gewapend beton stelringen Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 2 st. /put.	st			4,00	L
							Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.)	kg			50,00	L
							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.	st			2,00	L
							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.	kg			50,00	L
333020	252899						Leveren en aanbrengen metalen afdekking incl. verklikker. Betreft aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie.	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				
							Leveren en aanbrengen metalen afdekplaat 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. Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element.	st		2,00 L
							Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element	st		2,00 L
							Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat.	st		2,00 L
							Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element. Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm.	m3		0,06 L
							Lev. en aanbr. 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).			
333030	286499						Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat.	st	2,00 V	
							Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st		2,00 L
333040	331299						Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt. Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt.	st	2,00 V	
							Boren asfaltkern teervrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de diamantboor. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st		2,00 L
333050	331299						Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe putrand. 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.	st	2,00 V	
							Boren sparing d.m.v. diamantboor. Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm.	st		2,00 L
							Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st		2,00 L
333060	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.	st	2,00 V	
							Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 Selflevel P Solo 600/17	st		2,00 L
							Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelverhardende stelmortel Aan de binnenzijde putrand glad afwerken	kg		4,00 L
333070	810699						Naadvullen tussen putafdekking en asfalt. Betreft het vullen van naad tussen asfalt en nieuwe putafdekking	st	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
334							Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel rondom putafdekking tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag. Na initiële uitharding van gietmortel verwijderen van cementsluier. Aanbrengen bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en boor(frees) zijde van de asfalt. Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking met polymeer gemodificeerde warme bitumen.	kg			2,00	L
							Afstrooien bitumen met leislag 0/3.	kg			2,00	L
								kg			2,00	L
UITSTROOMVOORZIENING												
334020	252212						Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van eindbuis taludbeschermer t.p.v. aangebrachte uitleggers	st	10,00	V		
		1	3				Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Eindbuis Taludbeschermer t.b.v. 125 mm (Haner of gelijkwaardig) Hellingshoek 1:2 Materiaal: Hpe	st			10,00	L
				2	8		Nominale middellijn 315 mm					
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4							VERHARDING			
40							AANBRENGEN WEGFUNDERING			
4010							<u>Aanbrengen wegfundering</u>			
401010	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van een fundering rijbaan vak 1 van kruising Koppelweg tot klinkervak en vanaf brug tot en met boring 50 vak 3 van boring 58 tot brug Evertswijk Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Leveren volgens bestekspostnr. 402010 Sortering 0/31,5 Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	17.420,00 V	
401020	800201		3			7	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van een fundering te verleggen fietspad nabij sluis Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Menggranulaat Leveren volgens bestekspostnr. 402010 Sortering 0/31,5 Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	65,00 V	
4020							<u>Leveren funderingsmateriaal</u>			
402010	800221						Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft leveren van ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat Sortering 0/31,5 1 Plaats van levering: volgens bestekspostnr. 401010 en 401020	ton	8.300,00 V	
			7			2		ton		8.300,00 L
4030							<u>Profileren wegfundering</u>			
403010	800199						Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de puinfundering aangebracht volgens bestekpostnr. 401010 Oppervlakken horizontaal of flauwer dan 1 : 5 Breedte gemiddeld 5,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	17.420,00 V	
403020	800199						Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de puinfundering aangebracht volgens bestekpostnr. 401020 Oppervlakken horizontaal of flauwer dan 1 : 5 Breedte gemiddeld 2,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	65,00 V	
41							AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING			
410							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
4101							<u>Contactvlakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
410120	810103						Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Betreft het aanbrengen van een zelfklevende bitumenband t.b.v. aansluitingen tussen (bestaand) betonverharding en nieuw aan te brengen asfalt Bitumineuze afdichtingsstrip: dikte 10 mm hoogte 40 mm Breedte contactvlak: minimaal 0,04 m	m	25,00 V	
		1						m		25,00 L
411							KLEEFLAGEN			
411010	812101						Aanbrengen kleeftlaag. Betreft aanbrengen kleeftlaag op nieuw asfalt t.b.v. aanbrengen tussenlaag en deklaag Bitumenemulsie: kationisch type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	36.660,00 V	
		1						ton		11,00 L
		2								
411020	812101						Aanbrengen kleeftlaag. Betreft aanbrengen kleeftlaag op bestaand / gefreesd asfalt t.b.v. aanbrengen tussenlaag Bitumenemulsie: kationisch type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	5.920,00 V	
		1						ton		2,37
		3								
413							ONDERLAGEN			
413010	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een onderlaag Jonkersvaart in vak 1 van kruising Koppelweg tot klinkervak en vanaf brug tot en met boring 50 vak 3 van boring 58 tot brug Evertswijk Totaal 15.576,2 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 70 mm	ton	2.725,80 V	
		2						ton		2.725,80 L
		3								
			3							
				1						
					6		Op een funderingslaag			
413020	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een onderlaag in verlegd fietspad nabij sluis Totaal 65 m2 Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 65 mm	ton	10,50 V	
		1						ton		10,50 L
		3								
			3							
				1						
					6		Op een funderingslaag			
413030	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft het handmatig aanbrengen van de onderlaag in te verleggen fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Totaal 65 m2 Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-IB Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 65 mm	ton	10,50 V	
		1						ton		10,50 L
			1							
				1						
					1		Op het zandbed			
413040	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	2,70 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
414			2				Betreft het handmatig aanbrengen van de onderlaag indien nodig bij het vervangen van kolkaansluitignen onder de weg door Totaal 15 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-IB Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 70 mm 1 Op het zandbed	ton		2,70 L
414010	812121						TUSSENLAGEN Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een tussenlaag rijbaan Jonkersvaart in vak 1 van kruising Koppelweg tot klinkervak en vanaf brug tot en met boring 50 vak 3 van boring 58 tot brug Evertswijk Totaal 15.370 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 413010	ton	1.729,10 V	
414020	812201		2				Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van tussenlaag (profileerlaag) in vak 2 vanaf boring 50 tot boring 58 (huisnr. 54) Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL- B Totale breedte 2,50 m en groter Dikte van 50 tot 80 mm 3 Op een bestaande verhardingslaag	ton	686,50 V	
414030	812121		3				Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een tussenlaag in vak 1, vanaf klinkervak tot aan brug nabij sluis Totaal 1392 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr. 122120	ton	162,90 V	
415			2					ton		162,90 L
4150			3							
415010	812111		3				Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een deklaag op rijbaan Jonkersvaart Totaal 20.706 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 414010, 414020 en 414030	ton	1.811,80 V	
415020	812111		2				Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	22,75 V	1.811,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
			2					Betreft het aanbrengen van een deklaag in te verleggen fietspad tussen huisnr. 25 en 27 Om de wegbreedte van 5,00 meter te halen wordt het fietspad 0,50 meter verlegd Totaal 260 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 35 mm	ton		22,75 L
4152			3		2		2	5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 413030 en gefreesd volgens bestekspostnr. 122150			
								<u>Rode deklagen AC 11 Surf</u>			
415210	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een rode deklaag in de kruising met Koppelpweg Totaal 350 m2 Asfalt: AC 11 surf Steenslag bestaand uit tilrood 0/11 3% rode kleurstof (bijvoorbeeld babyferrox - rode synthetische ijzeroxide of gelijkwaardig) Zwarte bitumen Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 40 mm	ton	35,00 V	
			4					4 Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr. 122110	ton		35,00 L
				3							
				3							
					3						
415220	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een rode deklaag in de kruising met Jonkersweg Totaal 310,50 m2 Asfalt: AC 11 surf Steenslag bestaand uit tilrood 0/11 3% rode kleurstof (bijvoorbeeld babyferrox - rode synthetische ijzeroxide of gelijkwaardig) Zwarte bitumen Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm	ton	27,17 V	
			4					5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 414020	ton		27,17 L
				3							
				3							
					2						
415230	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een rode deklaag in fietspad en oversteek nabij sluis Totaal 160,50 m2 Asfalt: AC 11 surf Steenslag bestaand uit tilrood 0/11 3% rode kleurstof (bijvoorbeeld babyferrox - rode synthetische ijzeroxide of gelijkwaardig) Zwarte bitumen Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm	ton	14,05 V	
			4					5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 413020	ton		14,05 L
				3							
				3							
					3						
42								AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
420							VOORBEREIDENDE / AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN			
4201							<u>Afwerken zandbed</u>			
420110	830101						Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het afwerken van het cunet onder de inritten Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Tot het afwerken van het zandbed wordt tevens het onder profiel brengen gerekend Afwerken tot en met opsluitband Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	800,00 V	
		2								
			1							
				1						
4202							<u>Aanbrengen straatlaag</u>			
420210	831101						Aanbrengen straatlaag. Betreft het aanbrengen van een straatlaag t.p.v. inritten Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 50 mm Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr. 420110 Zand voor zandbed	m2	747,00 V	
		1								
			4							
				4				m3		37,00 L
420220	831101						Aanbrengen straatlaag. Betreft het aanbrengen van een straatlaag t.p.v. molgoot Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 50 mm Op het zandbed Zand voor zandbed	m2	375,00 V	
		1								
			1							
				4				m3		18,57 L
4203							<u>Vervoeren bestratingsmateriaal</u>			
420310	831599						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft het vervoeren bestratingsmateriaal dat dient te worden hergebruikt. Vervoeren van het depot naar plaats van verwerking Inclusief laden en lossen.	EUR		N
422							AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN			
4220							<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>			
422010	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft het aanbrengen van betonstraatstenen in de inritten Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen bij bestekspostnr. 132110, 132120, 132130, 132140 en 132150 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	747,00 V	
		3								
			1							
				1						
					1					
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
422020	831112		3				Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan naast fietspad sluis Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Vrijgekomen bij bestekspostnr. 132110, 132120, 132130, 132140 en 132150 3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	40,00	V
422030	831303		2				Aanbrengen molgoot. Betreft het aanbrengen van molgoot langs rijbaan Bestaand uit 5 streklagen In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr. 132110, 132120, 132130, 132140 en 132150 3 Afstrooien en invegen met zand	m	750,00	V
4221							<u>Hertstraten betonstraatstenen</u>			
422110	831402		3				Herstraten betonstraatstenen. Betreft het herstraten van het klinkervak nabij huisnr. 49A Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten Betonstraatstenen: standaard keiformaat 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	365,00	V
43							AANBRENGEN KANTOPSLUITING			
430							OPSLUITBANDEN			
4300							<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>			
430010	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van opsluitbanden langs rijbaan Jonkersvaart (klinkervak t.h.v. huisnr. 49A) Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr. 134010 Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 473010	m	75,00	V
430020	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van opsluitbanden bij inritten verspreid over het werk Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr. 134020 Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 473010	m	180,00	V
430030	831305		9				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van opsluitbanden langs aan te brengen molgoot Aanbrengen op fundering, inkassen fundering Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr. 134030 Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 473010	m	525,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
432							GELEIDEBANDEN			
4320							<u>Aanbrengen geleidebanden</u>			
432010	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft het aanbrengen van geleidebanden tussen fietspad en rijbaan tussen huisnummer 25 en 29. Aanbrengen op fundering, inkassen fundering Profiel 500/100x400 Vrijgekomen bij bestekspostnr. 136010 Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 476010	m	125,00 V	
		9								
			9							
432020	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft het aanbrengen van nieuwe geleidebanden tussen fietspad en rijbaan t.h.v. huisnr. 21, 40 en 64 Aanbrengen op fundering, inkassen fundering Profiel 500/100x400	m	30,00 V	
		9								
			9					st		30,00 L
432030	831405						Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Betreft het opnieuw stellen van geleidebanden tussen fietspad en rijbaan inclusief streklaag van betonstraatstenen langs beide zijden Profiel 500/100x400 Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 476010 Onbruikbare banden vervoeren naar een inrichting	m	270,00 V	
		9								
			1							
45							AANBRENGEN BETONVERHARDING Indien de betonverharding handmatig wordt aangebracht dan dient het toepassen van de bekisting bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Bij gebruik van bekisting dient deze van staal te zijn. Indien de betonverharding machinaal wordt aangebracht dan dienen bijkomende kosten bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
4510							<u>Voegenplan</u>			
451010	820199						Opstellen voegenplan. Betreft het opstellen van een voegenplan t.b.v. de betonverharding. De aannemer ontvangt de bestekstekeningen in DWG of DXF- formaat. De aannemer dient de dwarsvoegen en uitzetvoegen aan te geven. Tekening aanleveren met minimale schaal van 1:200 Het voegenplan minimaal 2 weken voor het aanbrengen van de betonverharding indienen bij de directie.	EUR		N
4540							<u>Aanbrengen bermbeton</u>			
454010	810201						Frezen van teervrij asfalt. Betreft het frezen van strookje asfalt t.b.v. rechte aansluiting met bermbeton Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostgroep 413, 414 en 415 Totale breedte kleiner dan 0,50 m Dikte van de af te frezen laag: 150 mm Vrijgekomen materiaal verwerken achter aan te brengen bermbeton	m2	378,00 V	
		1								
			1							
				9						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
454060	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft het aanbrengen van bermbeton langs de rijbaan Ongewapende betonverharding Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen Op een funderingslaag van menggranulaat Laagdikte 0,20 m Betonspecie: Milieuklasse XF3 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 22,4 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2	1.890,00 V		
		1									
			1								
				6				m3		378,00	L
					1						
454070	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft het aanbrengen van bermbeton nabij kruising Jonkersweg (t.o. brug huisnr. 85, Stuut) Ongewapende betonverharding Breedte verlopend van 2,00 naar 4,50 meter Op een funderingslaag van menggranulaat Laagdikte 0,20 m Betonspecie: Milieuklasse XF3 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 22,4 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2	80,00 V		
		1									
			9								
				6				m3		16,00	L
					1						
454080	820402						Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft het afstrijken van de betonverharding met bezem Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	m2	1.970,00 V		
					1						
454090	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft het aanbrengen van krimp- en dwarsvoegen in de betonverharding aangebracht volgens bestekspostnr. 454060 Niet verdeutelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm	m	250,00 V		
		1									
				1							
454100	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen in de betonverharding aangebracht volgens bestekspostnr. 454060 Niet verdeutelde dwarsvoeg Aanbrengen voegplank; dik 22 mm, breed 500 mm Voegen vullen met koudasfalt	m	7,50 V		
		1									
				8				m		7,50	L
					9			kg		75,00	L
4550							Beschermen betonverharding				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
455010	100599							Beschermen pas gestort beton. Betreft het beschermen van het pas gestorte beton ter voorkoming van het verstoren van het verhardingsproces en eventuele belasting van de betonverharding d.m.v. het plaatsen van tijdelijke afzettingen en bewaking Het pas gestorte beton met min. 2 personen gedurende de eerste 24 uur na het aanbrengen continue bewaken Afzettingen d.m.v. bouwhekken: hoog 2,0 m, voorzien van gaas en betonvoet, onderling met elkaar verbonden Vervolgens afzetten door toepassen, instandhouden en nadien verwijderen van geleidebakens dubbelzijdige klasse II retroreflecterend, inclusief voet Met materiaal van de aannemer Periode van instandhouden afzettingen: gedurende de periode van storten tot het tijdstip waarop belasting overeenkomstig artikel 31.34.03 van deel 3 van dit bestek is toegestaan. Eventuele schade door verkeersbelasting of betreding zal door de aannemer kosteloos worden hersteld	EUR		N
47								LEVEREN BESTRATINGSMATERIAAL			
4730								<u>Leveren opsluitbanden</u>			
473010	831608							Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft het leveren van opsluitbanden t.b.v. tekortkomende materialen bij bestekspostnr. 430010, 430020 en 430030 Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	155,00	V
4760								<u>Leveren inrit- en geleidebanden</u>			
476010	831612							Leveren inritbanden van beton. Betreft het leveren van tekortkomende materialen volgens bestekspostnr. 432010 en 432030 Profiel 500/100x400, gelijkwaardig aan bestaande banden 1 Leveren op plaats van verwerking	m m	40,00	V
	</										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
5							GROENVOORZIENINGEN Werkzaamheden groenvoorzieningen dienen uitgevoerd te worden door een onderneming in het bezit van een Groenkeur certificaat.			
52							BERMEN			
5210							<u>Inzaaien bermen</u>			
521010	512101						Zaaien. Betreft het inzaaien van bermen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are	40,00 V	
		1					Zaadmengsel ten behoeve van gazon Zaadmengsel B3 volgens rassenlijst Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2	kg		60,00 L
			1		2		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken			
5220							<u>Planten bloembollen</u>			
522010	514299						Planten van bloembollen. Betreft het planten van bloembollen in de bermen langs de rijbaan verspreid over het werk. Daar waar bloembollen verloren zijn gegaan na aanbrengen bermbeton. Gerekend met 12 locaties, per locatie ca. 8 bollen Narcisbollen	st	100,00 V	
								st		100,00 L
54							HAGEN			
5400							<u>Groeiplaats</u>			
540010	510299						Grond verbeteren t.b.v. te planten hagen. Betreft grondverbetering met teelgrond Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling aan de hand van het theoretisch profiel van ontgraving. Sleuven: te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 0,20 m3/m (b=500 mm en d=400 mm) Bodem voor aanbrengen grondverbetering 0,10 m loswoelen. Wanden 30mm opruwen.	m3	15,00 V	
							Vrijgekomen grond vervoeren volgens bpnr. 213020 Aanvullen met teelgrond (Koers Handel B.V. of gelijkwaardig) Geproduceerd conform BRL 9335-4	m3		15,00 I
							- Sterk humeus (8-12%) - Org. stof gehalte A1 + B1 + C1 (bomen in open grond) - pH 4,8-7,5 - Fosfor 10-50 mg per 100 gram - Nagenoeg vrij van zichtbare verontreiniging - Geen kluiten groter dan 50mm Gerekend is met een droge (verdichte) mengseldichtheid van 1600 kg/m3. Hoogte 0,40m Kruinbreedte: 0,50m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02m	m3		15,00 L
5410							<u>Leveren en aanbrengen</u>			
541010	514208						Planten van haagplantsoen. Betreft het aanplanten van haag Plantmateriaal: Acer Campestre (Veldesdoorn) Maat: 80-100 1-rijig, 4 st/m	st	335,00 V	
								st		335,00 L
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
541020	510303				1		In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 540010	st	76,00	V
					1		Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond			
					2		Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein			
					1		Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden			
							Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden			
5420	514211						Maken plantgat.	st	30,00	V
							Betreft het maken van plantgaten t.p.v. te planten haag			
					1		Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
					1		Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m			
					1		Diepte: 0,30 m			
542010	514211				1	1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	76,00	V
							<u>Nazorg</u>			
							Inboeten beplanting			
							Betreft inboet beplanting aangebracht volgens bestekspostnr. 541010			
							Inboetperiode van 12 maanden na aanplanten			
542040	514499				1		De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	m	76,00	V
										
							Watergeven haag.			
							Betreft het watergeven van de nieuw aangeplante haag indien er een droge periode is			
							Water op te pompen uit open water Jonkersvaart			
							Hoeveelheid 10 ltr/m			
							Gerekend met een frequentie van 1 x p/wk, gedurende 12 weken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
6							WEGBEBAKENING EN STRAATMEUBILAIR			
601							VERKEERSBORDEN EN -PALEN			
601010	321301						Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft aanbrengen verkeersbordpaal In het maaiveld	st	1,00 V	
		1					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)	st		1,00 L
			1				2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
				4						
601020	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal aangebracht volgens bestekspostnr. 601010	st	1,00 V	
					3		Afmetingen volgens type II B06 (1 st)	st		1,00 L
					3		Retroflecterend, klasse II			
					2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
601030	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden De borden bevestigen aan: lichtmast en verkeerbordpaal	st	2,00 V	
					3		Afmetingen volgens type II BB12-L (1 st) aan lichtmast J08 met onderbord tekst: Let op! rechts heeft voorrang (1 st) aan verkeersbordpaal	st		2,00 L
					3		Retroflecterend, klasse II			
					2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
601040	321303						Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft het aanbrengen van de 30/60 zoneportalen In het maaiveld	st	4,00 V	
		1					30/60 zone portalen vrijgekomen bij bestekspostnr. 114030			
			9				Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
				3			2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
601050	321303						Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft het aanbrengen van verkeersbordpaal inclusief borden en onderborden In het maaiveld	st	4,00 V	
		1					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
			3				Verkeersbord, afmetingen volgens type II G11 (3st) B05 en J03 (1st) vrijgekomen bij bestekpostnr. 114010			
				1			2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
				3						
601060	321303						Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft het tijdelijk aanbrengen van verkeersbordpaal inclusief bord Plaatsen, instandhouden en na 6 maanden weer verwijderen In het maaiveld	st	8,00 V	
		1					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)	st		8,00 L
			1				Verkeersbord, afmetingen volgens type II J37, met onderbord met tekst "Nieuw wegdek, langere remweg"	st		8,00 L
				3			Retroflecterend, klasse II			
					3					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
603						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
6030							WEGMARKERING				
603010	320108						<u>Aanbrengen wegmarkering</u>				
							Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m.	m	8.770,00	V	
							Betreft aanbrengen lengtemarkering met koudsprayplast op de rijbaan				
			2				Onderbroken streep 1 - 3 (op 0,50 m vanuit kant asfaltverharding)				
				2			Breedte: 0,10 m				
					3		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
						9	Spuitapplicatie: koudsprayplast	kg			767,40
							Laagdikte 1,5 mm				
							Gerekend met 3,50 kg/m2				
						2	Uitvoeringsvorm: type II				
						1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
603020	320108						Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m.	m	38,00	V	
							Betreft aanbrengen kanalisering met koudsprayplast op de rijbaan t.b.v. oversteek fietsers / voetgangers				
			2				Onderbroken streep 0,5 - 0,5				
				2			Breedte: 0,10 m				
					3		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
						9	Spuitapplicatie: koudsprayplast	kg			6,70
							Laagdikte 1,5 mm				
							Gerekend met 3,50 kg/m2				
						2	Uitvoeringsvorm: type II				
						1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
603030	320108						Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m.	m	93,00	V	
							Betreft aanbrengen as-markering met koudsprayplast op de rijbaan in de bochten voor bruggen				
			2				Onderbroken streep 9 - 1				
				2			Breedte: 0,10 m				
					3		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
						9	Spuitapplicatie: koudsprayplast	kg			9,45
							Laagdikte 1,5 mm				
							Gerekend met 3,50 kg/m2				
						2	Uitvoeringsvorm: type II				
						1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
603040	320114						Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal.	m2	14,85	V	
							Betreft aanbrengen figuratie met koudplast				
			7				Puntstuk en/of witte vlakken				
							Driehoek (Haaletand) 50/50 (22 st)				
							Taludmarkering				
				3			Op een dichte bitumineuze ondergrond				
					2		Koudplastisch markeringsmateriaal, hoeveelheid 3,5 kg/m2	kg			51,98
						2	Uitvoeringsvorm: type II				
						1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
603050	320114						Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal.	m2	6,20	V	
							Betreft aanbrengen van cijfers met koudplast				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
603060	320108	8					Letters, cijfers en/of symbolen Cijfer 60 (op Jonkersweg, 1 st) Cijfer 30 (Jonkersvaart 30 km zone, 2st) Zonemarkering (Jonkersvaart 30 km zone)			
			3				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			2				Koudplastisch markeringsmateriaal, hoeveelheid 7,00 kg/m2	kg		43,40 L
			1				Uitvoeringsvorm: type II			
			1				Kleur markeringsmateriaal: wit			
6032	320116						Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft het aanbrengen van markeringsmateriaal op de scheidingsbanden tussen fietspad en rijbaan	m	750,00 V	
		1					Ononderbroken streep			
			9				Breedte en hoogte van de band: 500/100 x 250 mm			
			7				Op een kantopsluiting			
			9				Spuitapplicatie: koudsprayplast Laagdikte 1,5 mm Gerekend met 3,50 kg/m2	kg		1.575,00 L
6034	322201						Uitvoeringsvorm: type II			
							Kleur markeringsmateriaal: wit			
							<u>Aanbrengen glasbolreflectoren</u>			
							Aanbrengen permanente wegdekreflectoren. Betreft het aanbrengen van glasbolreflectoren op de scheidingsbanden tussen fietspad en rijbaan	st	180,00 V	
		9					Als onderscheiding van de scheiding tussen rijbaan en fietspad			
6034	322201						Op een kantopsluiting van scheidingsbanden van beton Inclusief boren van gaten ø50 mm met een onderlinge afstand van 5,00 m			
							Permanente wegdekreflector Glasbolreflector met plug type Curby, HR Groep of gelijkwaardig Voldoen aan NEN-EN 1463-1 en 2	st		180,00 L
							<u>Aanbrengen reflectorpalen</u>			
							Aanbrengen reflectorpalen. Betreft het aanbrengen van reflectorpalen op een aantal locaties aan de zijde van de woningen (h.o.h. afstand 5 meter) en aan de zijde van de vaart (h.o.h. afstand 50 meter)	st	105,00 V	
		1					In het maaiveld			
6034	322201						Paal met rode en witte reflector Paal van wit gerecycled kunststof, 1190 x 90 x 30 mm Glasreflectoren rood en wit, 180 x 30 mm	st		105,00 L
							Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
603420	322201						Aanbrengen reflectorpalen. Betreft het aanbrengen van reflectorpalen in de bocht bij sluis aan de zijde van het water	st	6,00 V	
							In het maaiveld			
		1					Paal met rode en witte reflector VAP afzetpaal (VelopA) Paal van zwart gerecycled kunststof, 145 x 145 x 1400 mm	st		6,00 L
							2 reflectiestroken, kleur rood en wit			
							Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
605	352001						AANBRENGEN DETECTIELUSSEN			
							Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	8,50 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
		1					Betreft het aanbrengen van detectielussen t.b.v. gladheidsbestrijding / signalering en aansluiten op grondkabel afgekoppeld volgens bestekspostnr. 120210 Locatie: tussen huisnr. 15 en 17 Aantal lussen: 1 met 3 sensoren In asfaltverharding Slijplengte: 5 m Toe te passen lusdraad: 1x1,5 mm2 Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m			8,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
7								VERKEERSMAATREGELEN		
7001								<u>Vooraankondiging</u>		
700110	620399							Toepassen vooraankondiging. Betreft het toepassen, instandhouden en nadien verwijderen van vooraankondigingsborden ten behoeve van de werkzaamheden Plaatsen minimaal 10 dagen voor de ingangsdatum Tekstborden met omschrijving en ingangsdatum Inclusief paal Met materiaal van de aannemer	EUR	N
7002								<u>Afzettingen</u>		
700240	620499							Toepassen schrikhekken. Betreft het toepassen, instandhouden en nadien verwijderen van schrikhekken indien niet voorzien in de afzettingen volgens bestekspostnr. 950050 en 950060 en indien opgedragen door de directie Breedte 2,50 m Type: enkelzijdige klasse II retroreflecterend Inclusief A-poten Tijdsduur: gedurende de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer	st	10,00 V
700250	620499							Toepassen van geleidebakens. Betreft het toepassen, instandhouden en nadien verwijderen van geleidebakens indien niet voorzien in de afzettingen volgens bestekspostnr. 950050 en 950060 en indien opgedragen door de directie Type: dubbelzijdige klasse II retroreflecterend Inclusief voet Tijdsduur: gedurende de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer	st	200,00 V
700260	620299							Aanbrengen verkeersbord en -paal. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersborden. Ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden Borden: J16 met A01-30 (W.I.U. max 30 km/h) Met materiaal van de aannemer Inclusief paal Met materiaal van de aannemer	st	6,00 V
									st	6,00 L
									st	6,00 L
7004								<u>Inspecteren verkeersmaatregelen</u>		
700410	624001							Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft de dagelijkse inspectie van aangebrachte verkeersmaatregelen Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 1 keer/dag Aangebracht volgens bestekpostnr(s). 950050 en 950060 Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 1 keer/dag Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 950070	EUR	N
		1								
			1							
7005								<u>Verkeersregelaars</u>		
700510	625001							Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft het inzetten van verkeersregelaars	uur	400,00 V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
		1						Inzet overdag		
		1						Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren		
7006								<u>Informatievoorziening</u>		
700610	102399							Informatievoorziening in MELVIN. Betreft het invoeren van stremmingen en omleidingen op de site voor wegwerkzaamheden (Melvin). Zie hiervoor het bepaalde in deel 2.1 paragraaf 07 van dit bestek	EUR	N
700620	102399							Informeren hulpdiensten. Betreft het informeren van de hulp- en overige diensten over de afsluiting, omleiding(en) en bereikbaarheid. Verspreiding na inhoudelijke goedkeuring van de directie Uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden. Een lijst met contactgegevens van de te informeren hulp- en overige diensten wordt aangeleverd door de directie.	EUR	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
8							WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD			
81							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
810010	501399						Verwijderen verontreiniging op wegen. Situering: wegen binnen en aansluitend op het werkterrein Betreft het verwijderen van vervuiling ontstaan door werkzaamheden omschreven in dit bestek. Door middel van veeg- zuigauto minimaal 1 keer per week Losliggend vuil afvegen; Vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N
810020	502299						Verzamelen huisvuilcontainers ed. Betreft het verzorgen van het aanbieden van de vuilcontainers en deelstromen aan de ophaaldienst buiten het werk. Voor het einde van de werkdag dienen de containers weer teruggebracht te worden naar de betreffende eigenaren. Deze werkzaamheden dienen gedurende het hele werk te worden uitgevoerd voor alle aanwonenden die niet bereikbaar zijn door de ophaaldienst. Dit geldt voor alle containers en overige deelstromen aangeboden in diverse verpakkingen (kartonnen dozen, plastic zakken, emmers en dergelijke). Containers voorzien van stickers met adres. Frequentie ophaaldienst is 2 x per week. Exacte ophaaldata zijn te vinden op de afvalkalender op de website van de gemeente Westerkwartier. E.e.a. in overleg met de directie en ophaaldienst.	EUR		N
810030	101499						Voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid. Betreft het toegankelijk houden van aanliggende woningen / (bedrijfs)panden gedurende de werkzaamheden. Minimaal waarborgen dat de woningen / (bedrijfs)panden te voet bereikbaar zijn. Met materiaal ter keuze van de aannemer.	EUR		N
810040	102399						Informeren om- en aanwonenden. Betreft het inormeren van de betrokken bewoners en ondernemers over de werkzaamheden d.m.v. een informatiebrief. Verspreiding na inhoudelijke goedkeuring van de directie. Informatiebrief uiterlijk 10 dagen voorafgaand aan de werkzaamheden huis-aan-huis verspreiden.	EUR		N
810060	100399						V&G-coördinatie. De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een veiligheidsen gezondheidscoördinator aan conform artikel 01.19.02 van de Standaard. De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie personeel; arbeidsomstandigheden op het werk). Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinatie	EUR		N
82							T.B.S. WERKNEMERS / MATERIEEL			
8201							<u>Ter beschikking stellen peroneel</u>			
820110	100501						Inzetten van werknemer. Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek.	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
820120	100501			1			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Bouwbedrijf groep C Grondwerker / vakman GWW Inzetten van werknemer. Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Bouwbedrijf groep D Straatmaker	uur	40,00	V
8202				1			<u>Ter beschikking stellen materieel</u>			
820210	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek. 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	32,00	V
820220	100516						Inzetten van een vrachtauto. Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V
820230	100517						Inzetten van een wiellader. Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V
820240	100518						Inzetten van een tractor. Betreft inzet tractor + dumper Inclusief aansturing door de aannemer. Kosten voor de aansturing dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartposten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Vermogen tractor: 48 kW Bakinhoud dumper: tenminste 3 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
83							KEURINGEN EN BEPROEVINGEN			
830010	102299						Keuringen, beproevingen en onderhoud. Betreft het uitvoeren van keuringen, beproevingen en metingen. Verwezen wordt naar art. 22.02.07 (zand) en art. 80.17.01 (puin) van de Standaard Dichtheid laten bepalen door een ISO gecertificeerd wegenbouw laboratorium. Overige controles voortvloeiend uit het kwaliteitsplan.	EUR		N
84							INMETEN EN UITZETTEN VAN HET WERK			
840010	102299						Uitzetten en inmeten van het werk. Betreft alle benodigde inmeet- en uitzetwerk conform §28 van U.A.V. 2012 Betreft het inmeten van de bestaande situatie en het uitzetten van de nieuwe situatie. Het stellen, instandhouden en naderhand verwijderen van de benodigde bakens, profielen, verklippunten, etc.	EUR		N
85							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN K&L			
850020	102199						Verzorgen KLIC-melding. Betreft de kosten voor het doen van de benodigde KLIC-meldingen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101						Inrichten van werkterrein. Betreft het inrichten van het 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). n.v.t. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking. De exacte locatie van het werkterrein zal nader in het werk worden bepaald.	EUR		N
910020	101102						Opruimen van werkterrein. Betreft het opruimen van het werkterrein In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost werkzaamheden / leveringen. Betreft stelpost t.b.v. diverse werkzaamheden / leveringen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	5.000,00	V
950040	100301						Stelpost PvA en maatregelen bereikbaarheid. Betreft het na gunnen en in overleg met de directie opstellen van plan van aanpak met daarin te nemen maatregelen t.b.v. de bereikbaarheid. Zie hiervoor ook paragraaf 1.08 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Bespreken en opstellen plan van aanpak en maatregelen t.b.v. de bereikbaarheid.	EUR	10.000,00	V
950050	100399						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: alle uit te voeren werkzaamheden Stationaire afzetting Met materiaal van de aannemer		1.500,00	V
950060	100399						Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Stationaire afzetting Met materiaal van de aannemer		1.500,00	V
950070	100399						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: alle uit te voeren werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). vervaardigd volgens bestekpostnr. 100110 Omleidingsroute op enkelbaansweg		2.500,00	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 2022, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2022 is gratis afzonderlijk te downloaden als pdf-bestand van de RAW-website.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de voertaal Nederlands zal zijn.
Geschriften moeten opgesteld zijn in de Nederlandse taal.
- 04 Indien door of vanwege de aanbesteder van de door hem verstrekte gedrukte versie van dit bestek of van een gedeelte daarvan, een versie in automatisch leesbare vorm wordt verstrekt, dient de door hem verstrekte gedrukte versie te worden beschouwd als het bestek in de zin van de ARW 2016 en de U.A.V. 2012 en de versie in automatische leesbare vorm slechts
als een hulpmiddel waaraan door de aanbesteder respectievelijk de opdrachtgever en door de inschrijver respectievelijk de aannemer jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 02 De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden op werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.
Werkzaamheden buiten deze werktijden zijn alleen geoorloofd indien hiervoor door de directie toestemming is verleend.
- 03 Voor de bouwvakantie geldt het advies van de vereniging "Bouwend Nederland". In deze periode mogen werkzaamheden worden uitgevoerd.
- 04 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 05 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek.
Te verstaan is onder "Toepassen":
'het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.'
- 06 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 6 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald, dat de aannemer na elke werkdag hak- en puinresten van het werk dient te verwijderen.
- 07 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: 'Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.'
- 08 Paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervolgen met:
'Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.'
- 09 De aannemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

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

HFD PAR ART LID

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN

- 01 Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstof-groepen, zoals vermeld in artikel 01.04.02 t/m 01.04.06 van de Standaard, is niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In aanvulling op het bepaalde van artikel 01.06.01. lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat:
De aannemer de ondertekende declaraties in tweevoud binnen vijf werkdagen na de opneming ter acceptatie aan de directie zal voorleggen.
Na acceptatie van de declaratie retourneert de directie een getekend exemplaar aan de aannemer. Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel van het werk.
- 03 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 zal over de meerwerken welke niet zijn beschreven in het bestek een ophoogpercentage worden verleent gelijk aan de uit het inschrijvingsstaat te herleiden percentage, uitvoeringskosten, algemene kosten en kosten winst en risico tot ten hoogste 10%.

01 06 02 WEEKRAPPORTEN EN TERMIJNSTATEN

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van U.A.V. 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op. Daarnaast maakt hij ook de termijnstaten. Elk weekrapport en elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.
- 02 De in lid 01 genoemde weekrapporten moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 03 Bij het aanleveren van het weekrapport dient de specificatie van verrekenbare hoeveelheden maximaal 4 weken na uitvoering te worden ingediend en de specificatie van meerwerk en stelposten maximaal 2 weken na uitvoering te worden ingediend. Indien dit later geschiedt, vindt van deze werkzaamheden geen verrekening plaats.

01 06 03 MEER- EN MINDERWERK

- 01 Meerwerk dient van te voren overeengekomen en schriftelijk opgedragen te worden door de directie.
- 02 Tijdens iedere bouwvergadering dient de aannemer een kostenoverzicht van alle meer- en minderwerk aan de directie te overhandigen. Het kostenoverzicht dient bijgewerkt te zijn tot en met de week voor de bouwvergadering. De directie geeft in de daaropvolgende bouwvergadering aan of het in het kostenoverzicht aangegeven al dan niet akkoord bevonden wordt.

01 07 ZEKERHEIDSSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSSTELLING

- 01 Een zekerheidstelling, als bedoeld in paragraaf 43a van de U.A.V. 2012 wordt niet verlangd. Zekerheid met betrekking tot de onderhoudstermijn vindt plaats door inhouding per termijn van 5% excl. BTW, van het termijnbedrag. De totale inhouding kan in rekening worden gebracht worden na het verstrijken van de onderhoudstermijn.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 04 De kabel- en leidinggegevens welke zijn aangeleverd bij het bestek gevoegde tekeningen zijn indicatief. De exacte ligging van de kabels en leidingen dienen door middel van proefsleuven te worden vastgesteld.

HFD PAR ART LID

- 05 De aannemer dient ervoor te zorgen dat brandkranen, afsluiters en dergelijke altijd bereikbaar zijn.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 De aannemer stelt de leidingbeheerders tijdig op de hoogte van de voorgenomen uitvoering van het werk en de aanvang daarvan. Tevens meldt de aannemer de voorgenomen werkzaamheden bij het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) in de regio van de locatie van het werk.
- 02 Bij werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen volgt de aannemer de aanwijzingen van de toezichthouders namens de leidingbeheerders op.
- 03 De aannemer dient zich ervan te verzekeren, dat de nutsbedrijven bekend zijn met de veiligheidsvoorschriften geldend op dit werk.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 VERGUNNINGEN, ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt:
Door de opdrachtgever zijn/worden de volgende vergunningen verzorgd:
- Waterschap Noorderzijlvest, aanbrengen bermbeton langs de Jonkersvaart
- 02 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan om werkzaamheden te verrichten tussen 18:00 uur 's avonds en 7:00 uur 's ochtends. Ook mag er niet gewerkt worden op zaterdag, zon- en feestdagen.
- 04 De aannemer verzorgt namens de opdrachtgever de grondwateronttrekkingsmelding bij het waterschap. Het voornemen om grondwater te onttrekken dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang, door middel van een standaard meldingsformulier, gemeld te worden bij het Waterschap.
- 05 De aannemer verzorgt namens de opdrachtgever de lozingsmelding van bronbemaalingswater bij het Waterschap. Het voornemen om bronbemaalingswater op het oppervlaktewater of het riool te lozen dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang, door middel van een standaard Meldingsformulier, gemeld te worden bij het Waterschap.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Reguliere onderhoudswerkzaamheden van de gemeente Westerkwartier;
- @@@
- 02 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie en afstemming van in elkaar grijpende werken door de aannemer van dit bestek.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.
- 04 Bovenstaande werken worden geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk uitgevoerd. Wijzigingen in data van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op vergoeding.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 03 De bereikbaarheid van woningen, winkels en bedrijven wordt door de aannemer gegarandeerd. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders, (kunststof) rijplaten of tijdelijke verhardingen.
- 05 Als door de uitvoering van het werk de vuilophaaldienst de woningen, winkels en bedrijven niet kan bereiken of ten gevolge van werkzaamheden het huisvuil niet in de onmiddellijke nabijheid van de woningen kan worden opgehaald draagt de aannemer zorg voor het vervoer van de huisvuilcontainers e.d. naar een plaats buiten het werk, een en ander op aanwijz van de directie. Na leging draagt de aannemer zorg voor het terugplaatsen van de huisvuilcontainers.

HFD PAR ART LID

- 06 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke voor hem uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken.
- 07 De aannemer draagt zorg, dat de betrokken percelen te allen tijde te voet bereikbaar zijn.
- 08 De bewoners en gebruikers van de panden langs de desbetreffende straten, dienen minimaal 10 dagen voor de afsluiting schriftelijk door de aannemer op de hoogte gebracht te worden van de uit te voeren werkzaamheden en de te treffen tijdelijke maatregelen.
- 10 Indien de aannemer de gemaakte afspraken niet nakomt of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 150,00 worden toegepast.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN

01 13 06 ALGEMEEN

- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - uitvoering van de in deel 3 onder artikel 01.11.01 lid 01 genoemde werken;
 - evenementenkalender zoals deze op de dag van verzending van dit bestek op de website van de gemeente Westerkwartier (www.westerkwartier.nl) te vinden is.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
 - kalenderdagen, feestdagen, roostervrije dagen, vakanties en evenementen;
 - een inschatting van onwerkbare werkdagen;
 - beschrijving van de werkzaamheden;
 - een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen, een en ander zoals omschreven in artikel 01.17.07;
 - een straatwerkplan, een en ander zoals omschreven in artikel 83.13.02;
 - een verkeersplan, een en ander zoals omschreven in artikel 62.12.01 en 62.12.04;
 - een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten;
 - een bemalingsplan, een en ander zoals omschreven in artikel 21.13.01 van de Standaard;
 - een overzicht over de periode(n) waarin weggedeelten voor het verkeer afgesloten zullen zijn.
 - een overzicht over de periode(n) waarin de bereikbaarheid van gebouwen niet met de bestaande verharding gegarandeerd is en waarin tot uiting moet komen wanneer, waar en hoe lang van rijplaten en/of andere voorzieningen gebruik dient te worden gemaakt;
 - een overzicht van alle werkzaamheden door derden welke van invloed zijn op het werk en/of planning van de aannemer.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

- 01 De aannemer moet de volgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

bouwstof	producent/leverancier
@@@	@@@
- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijke opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 03 Bij aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter schikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
 - de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het transport vanaf de losplaats naar de plaats van verwerking.
- 05 De aannemer dient het werkterrein zodanig af te werken dat de middelen van vervoer waarop de (te hergebruiken) materialen worden aangevoerd de plaats van lossen en verwerken kunnen bereiken.

HFD PAR ART LID

Indien dit niet het geval is dient de aannemer, op zijn kosten zonder enige vorm van verrekening, er zorg voor te dragen dat de materialen onbeschadigd op de plaats van verwerking worden gebracht.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 04 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.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 06 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012.
- 07 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 14 06 INFORMATIE-OVERDRACHT BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 01 van de Standaard mogen de navolgende geclassificeerde grond en zand kwaliteiten in het werk worden verwerkt, rekening houdend met de plaatselijke aanwezige achtergrondwaarden van de bodem:
- schone grond, die voldoet aan de achtergrondwaarde;
- 04 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard dient de aannemer minimaal 7 werkdagen voor levering van een bouwstof (steenachtige bouwstof, grond en bagger) de betreffende milieuhygiënische verklaring aan de directie te overleggen.
- 06 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard geldt dat de milieuhygiënische verklaringen van een bouwstof (steenachtige bouwstof, grond en bagger), welke door de aannemer moeten worden verstrekt, bij toepassing van de betreffende bouwstof maximaal 1 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd, waarop de monsternamen zijn plaatsgevonden, die ten grondslag ligt voor de betreffende verklaring.
- 07 Het bevoegd gezag accepteert de volgende overige bewijsmiddelen, niet zijnde een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het Besluit Bodemkwaliteit van de door de aannemer te leveren bouwstoffen die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moeten worden aangebracht:
- Steenmengsels en granulaat voorzien van een door stichting Bouwkwiteit en de Raad van accreditatie erkende kwaliteitsverklaring.
- 08 De aannemer moet aantonen dat de te leveren bouwstoffen voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit. De kosten van aanvullend onderzoek zijn voor rekening van de aannemer. Tijdverlies ontstaat door keuring van bouwstoffen, komt geheel voor rekening van de aannemer en geeft geen recht op schadevergoeding of verlenging van de opleveringstermijn.

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 02 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen / verklaringen van oorsprong / herkomst overleggen. De bouwstoffen welke worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.

HFD PAR ART LID

01 14 08 GELIJKWAARDIGHEID BOUWSTOFFEN

- 01 De aannemer dient voor bouwstoffen aangeduid met een fabricaat en/of type in deel 2.2. altijd te lezen "of gelijkwaardig".
- 02 Bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid van de producten/artikelen wordt mede gekeken naar de uitwisselbaarheid van de onderdelen met de door de opdrachtgever gebruikte artikelen/producten en andere beheersaspecten.
- 03 Bij het toepassen van een gelijkwaardige bouwstof dient de gelijkwaardigheid te worden aangetoond door de gegevens van alle relevante eigenschappen van zowel het voorgeschreven als het aangeboden materiaal te overleggen.

01 14 09 SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

- 01 Indien er sprake is van levering door de aannemer van her te gebruiken bouwstoffen moeten de desbetreffende bouwstoffen voorzien zijn van recente keuringscertificaten waaruit de geschiktheid en de materiaaleigenschappen van de her te gebruiken bouwstof blijkt. De oorspronkelijke certificaten van de bouwstof die voor de eerste verwerking ervan zijn afgegeven worden niet geaccepteerd.
De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 14 10 CONFORMITEITSVERKLARING VOOR ASBEST IN GRANULATEN

- 01 Indien de aannemer (metsel-, meng- en/of beton-)granulaat levert, dienen deze voorzien te zijn van:
 - een erkend bewijsmiddel, zijnde een certificaat of een partijkeuring conform het Bouwstoffenbesluit;
 - een verklaring dat gewerkt is volgens asbestzorgvuldigheidsmodule. Deze verklaring en het bewijsmiddel dienen voor de aanvoer aan de directie overhandigd te worden.

01 14 12 HOUT MET FSC-KEUR

- 01 Alleen FSC-gecertificeerd hout mag worden toegepast. De leverancier moet in het bezit zijn van een Chain of Custody nummer. De aannemer moet bij levering het certificaat overleggen.
Op dit document moet staan :
 - de naam van de Importeur met zijn/haar CU nummer;
 - het factuurnummer;
 - de naam van de koper;
 - de specificatie van de geleverde partij (houtsoort / kopmaat / aantal / lengte).
- 02 Hardhout dient te worden geleverd volgens de geldende NPR. Hout dient te worden geleverd volgens de huidige geldende NEN-normen.
- 03 Goedgekeurd hout, waarvan naderhand bij de ver- en bewerking blijkt, dat het verborgen gebreken vertoont, wordt alsnog afgekeurd. De aannemer levert voor zijn rekening een vervangende hoeveelheid.
- 04 Het hout dient 100% te bestaan uit FSC hout, partijen van bijvoorbeeld 70-30% (mix-label) zijn niet toegestaan.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING / C.A.R. VERZEKERING**

- 01 De opdrachtgever heeft een doorlopende CAR-verzekering afgesloten. Deze CAR-verzekering biedt voor aansprakelijkheid jegens derden uitsluitend voor de verzekeringnemer primaire dekking. Voor de andere verzekerden biedt de verzekering secundaire dekking, zodat geen dekking bestaat als en voor zover de schade door een andere verzekering wordt gedekt of gedekt zou zijn als de CAR-verzekering niet zou bestaan.
De opdrachtgever sluit een Construction All Risk-verzekering (CAR-verzekering) af voor de werken volgens het bestek tot een bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten.
- 02 Verzekerden zijn: de verzekeringnemer, de opdrachtgever c.q. de bouwdirectie, de hoofdaannemer, aannemer(s), onderaannemer(s), installateur(s), ontwerper(s), architect(en), adviseur(s), constructeur(s), de eigenaar van het werk en voor zover nog niet genoemde bij het werk betrokken partijen die in verband met het verzekerde werk op het bouw-/montageterrein aanwezig zijn.
- 03 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of

HFD PAR ART LID

gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten en ontslaat de opdrachtnemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

- 04 De verzekering biedt dekking vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn voor :
- Materiële schade aan het werk.
 - Aansprakelijkheid jegens derden. Deze dekking is primair voor de verzekeringnemer en secundair voor de andere verzekerden.
 - Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
 - Eigendommen van de bouwdirectie en personeel.
- 05 De verzekering dekt slechts schaden die zich op de bouwplaats en/of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, die optreden in de werkplaats van de aannemer dan wel de werkplaats van zijn onderaannemers(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zich zelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.
- 06 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- Schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers, transportmiddelen, voor zover deze geen eigendom zijn van de opdrachtgevers of de verzekeringsplicht niet rust bij de opdrachtgever.
 - Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
 - Schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 07 Het in de polis gestelde eigen risico van € 2.500,00 per gebeurtenis, alsmede de niet onder de verzekering gedekte schade komen voor rekening van de aannemer.
- 08 De uit hoofde van de verzekering te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever, die vervolgens de schadepeningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt. Rechtstreekse uitbetaling aan degene die erop aanspraak maakt geschiedt alleen na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.
- 09 De CAR-verzekering geschiedt op de condities zoals vermeld in de polis en de bijbehorende voorwaarden. Aan verschillen tussen dit artikel en de polis met bijbehorende voorwaarden kunnen geen rechten worden ontleend. In geval van verschillen prevaleert de polis met bijbehorende voorwaarden boven dit artikel.
- 10 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of niet volgens de verwachtingen van de opdrachtnemer wordt geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de opdrachtnemer leiden.
- 11 De polis van de verzekering met bijhorende voorwaarden ligt ter inzage bij de opdrachtgever. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis en bijhorende voorwaarden verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis en bijhorende voorwaarden bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis en bijhorende voorwaarden gestelde verplichtingen na te komen.

01 16 03 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING VOOR BEDRIJVEN (AVB)

- 01 De opdrachtnemer is verplicht om een Aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AV B) afgesloten te hebben en te houden tenminste vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn. Het minimum verzekerd bedrag per aanspraak dient € 5.000.000,00 te bedragen.
- 02 De opdrachtnemer overhandigt uiterlijk bij de eerste bouwbespreking een kopie van de polisvoorwaarden en de betalingsbewijzen aan de opdrachtgever.

01 16 04 WET AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING MOTORRIJTUIGEN

- 01 De aannemer is verplicht mede ten behoeve van de opdrachtgever, diens adviseur, de directie, de bestuurder en andere partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik maken of gebruik laten maken van diens materieel, zich door verzekering te doen dekken en voor de duur van de opdracht gedekt te houden tot tenminste de door de wet minimaal vereiste bedragen, tegen aansprakelijkheid voor schade aan derden, lichamelijk letsel en overlijden daarbij begrepen, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, voortvloeiende uit het gebruik van eigen en/of aan anderen in eigendom toebehorende rij-, vaar- en voertuigen en materieel, waarvoor ingevolge de WAM een verzekeringsplicht bestaat. Rij-, vaar- en voertuigen of materieel die hier niet aan voldoen mogen niet op het werk worden gebruikt.

HFD PAR ART LID

- 02 Voornoemde rij-, vaar- en voertuigen en materieel moeten verzekerd zijn tegen het werkrisico inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.
- 03 Varend materieel moet verzekerd zijn tegen aansprakelijkheid voor aanvaringsschade.
- 04 De verzekeringsdekking moet primaire dekking bieden voor alle op de polis verzekerde partijen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 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:
 - vrijgekomen materialen welke moeten worden vervoerd naar een inrichting
 - vrijgekomen materialen welke met de algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen.
 - vrijgekomen materialen welke herbruikbaar worden geacht als secundaire bouwstof.
- 03 Met vrijgekomen bouwstoffen die geen waarde hebben voor de opdrachtgever wordt in dit bestek bedoeld dat deze als volgt worden afgevoerd:
 - p.v.c. naar een inzamelpunt / recyclingbedrijf;
 - beton en steenachtige materialen naar een erkende be- en/of eindverwerkingsinrichting;
 - overige bouwstoffen naar een gecontroleerde stortplaats.
- 04 De aannemer dient van de afgevoerde vrijgekomen materialen naar een inrichting afleveringsbonnen te overleggen.
- 05 De kosten van het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting met inbegrip van de kosten van het laden, vervoeren en lossen en de eventuele stort- en acceptatiekosten, dienen in de prijs per eenheid resultaatsverplichting van de desbetreffende besteksposten te zijn begrepen, tenzij in dit bestek anders is vermeld.
- 08 De uit het werk vrijgekomen grond moet worden afgevoerd naar een door de aannemer in te richten, te onderhouden en op te ruimen, met bouwhekken afsluitbaar, tijdelijk gronddepot. De in dit gronddepot opgeslagen grond moet aanvullend worden onderzocht (AP04 Bouwstoffenbesluit). Na dit onderzoek moet de grond door de aannemer worden afgevoerd naar een eindbestemming. Deze eindbestemming is afhankelijk van de kwaliteit van de grond. De benodigde kosten van het tijdelijk depot, met inbegrip van de onderzoeks- en verwerkingskosten, alsmede alle transportkosten (incl. laden en lossen) en de eventuele stort- en acceptatiekosten, dienen in de prijs per eenheid resultaatsverplichting van de desbetreffende besteksposten te zijn begrepen, tenzij in dit bestek anders is vermeld.
- 09 De aannemer dient aan te kunnen tonen dat de vereiste procedures in het kader van de Afvalstoffenwet, de Wet Milieubeheer en de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater zijn doorlopen alvorens tot afvoer wordt overgegaan. Hiertoe dient de correspondentie met de betrokken instanties c.q. bedrijven te worden overhandigd aan de directie.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 03 Indien blijkt dat één of meer bewijzen van ontvangst c.q. acceptatie, zoals bedoeld in lid 01 resp. lid 02, zijn zoekgeraakt, zal hiervoor een bedrag van € 500,00 per bon in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

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

- 01 Bij werkzaamheden in de nabijheid bomen is de bomenposter 'Werken rond bomen' van toepassing, zie besteksbijlage van dit bestek.
- 02 Ten behoeve van grondwerken onder de kroon van bomen dient de uitvoeringswijze van de aannemer eerst ter

HFD PAR ART LID

goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.

- 03 Met inachtneming van het gestelde in de leden 01 en 02 mogen na goedkeuring van de directie gazons gebruikt worden ten behoeve van opslag. Gazons na gebruik herstellen in oorspronkelijke staat.
- 04 Voordat met de uitvoering van enig onderdeel van het werk wordt begonnen, dient de aannemer aan de hand van de hem ter beschikking gestelde gegevens instructies te geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen, inzake de waarde van het bomenbestand en de gebods- en verbodsbepalingen terzake van de te sparen bomen binnen het werkgebied.
- 05 Bomen beschermen volgens voorschriften als vermeld in bijlage 'Norminstituut bomen'.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 04 In afwijking van art. 01.18.05 lid 04 van de Standaard de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.
- 05 Indien een boom verloren gaat, worden de opruim- en herplantkosten, alsmede de waarde van de verloren gegane boom, overeenkomstig artikel 01.18.04 in rekening bij de aannemer gebracht.
- 06 Machinale grondwerkzaamheden binnen de doorwortelde zone van de te handhaven bomen is niet toegestaan.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18.05 van de Standaard is de volgende boeteclausule van toepassing:
- de schadevergoeding van kleine schades aan bomen (boomwortels, stam, tak schade) bedraagt € 1000,00 per schadegeval.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken of vaste planten bij onherstelbare schade € 25,00 per struik of vaste plant, met een minimum van € 400,00 per gebeurtenis.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOORDINATIE

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 03 Bij het constateren van onveilige situaties of gebeurtenissen bij de uitvoering of het niet naleven van wettelijke voorschriften (zoals bijvoorbeeld het betreden van een put zonder gebruik van de correcte persoonlijke beschermingsmiddelen en/of het niet of verkeerd meten van rioolgassen en procesdampen) door de directie of een door de directie ingehuurd partij, kan de directie aan de aannemer een boete van € 500,00 per gebeurtenis opleggen en/of de arbeidsinspectie inschakelen.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 16 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdeling (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat de 'tewerkstelling van vreemdelingen op het werk' wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een

HFD PAR ART LID

tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.

- 03 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 02 INHOUD KWALITEITSBORGING

- 01 In aanvulling op artikel 01.20.02 van de Standaard dient het kwaliteitsplan tevens een "Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen" te bevatten.

01 20 07 BESTAANDE TOESTAND VOORAFGAAND AAN HET WERK

- 01 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst nagaan of de ondergrond geschikt is voor het uit te voeren werk. Indien hij hier twijfels over heeft treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkenadministratie.
- 02 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst de bestaande toestand schouwen teneinde na te gaan of de bestaande situatie afwijkt van de in het bestek omschreven toestand en het eventueel meer (en minder) werk vast te kunnen leggen.
Indien hij twijfels heeft of afwijkingen constateert treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkadministratie.
Afwijkingen die ogenschijnlijk in het voordeel van de aannemer kunnen zijn worden eveneens gemeld.
De directie kan besluiten laatstbedoelde afwijking niet te verrekenen, wel te verrekenen, of de beslissing hieromtrent uit te stellen om reden dat de mate van afwijking of de gevolgen nog niet volledig bekend zijn.
- 03 De directie schouwt evenzo met het doel de kwaliteit van de bestaande te handhaven toestand, de bestaande te wijzigen toestand vast te leggen, eventueel extra bijwoning of registratiepunten te bepalen en het recht op (meer en minder) werk vast te leggen.

01 20 08 WIJZE VAN CONTROLE, FOTO'S

- 01 In voorkomende gevallen zullen foto's worden gemaakt om later aan te tonen wat de kwaliteit van de toestand van het werkterrein en toegangswegen bij aanvang was. Foto's of series van foto's zodanig maken dat herkenbaar is waar de foto is gemaakt bijvoorbeeld door een extra foto op grotere afstand. Voorkomen dat alleen een detail op de foto staat dat overal kan zijn gemaakt. Bij voorkeur foto's met datumaanduiding gebruiken.
- 02 Afdrukken van foto's op achterzijde voorzien van:
- datum waarop deze is genomen;
- locatie;
- eventueel de reden en/of overige info.
Digitale foto's zodanig opslaan dat deze via bestandsnaam en/of indeling in submappen eenvoudig zijn terug te vinden.

01 20 09 BESTAANDE TOESTAND, NA AFLOOP VAN HET WERK

- 01 De directie zal nadat de aannemer gereed is met bepaalde werkzaamheden de 'bestaande' toestand schouwen teneinde na te gaan of de nieuw ontstane te handhaven toestand afwijkt van de oorspronkelijke te handhaven toestand.
- 02 Indien de directie en aannemer in overleg besluiten een beschadigde toestand niet te herstellen, kan de directie besluiten om beschadigingen aan groenvoorziening en de korting toe te passen als bedoeld in paragraaf 01 18 van het bestek en paragraaf 01 18 van de Standaard 2020.
Voor andere zaken zal door de directie worden bepaald hoe hoog de korting zal zijn teneinde recht te doen aan het gestelde in paragraaf 44 van de U.A.V. 2012 dat schade toegebracht door de aannemer voor rekening van de aannemer is.
- 03 Indien besloten wordt de schade te herstellen en de kwaliteit kennelijk ruim beter is dan dat deze was bij aanvang kan de directie besluiten een deel van de herstelkosten te vergoeden aan de aannemer.
- 04 In voorkomende gevallen zullen de foto's als bedoeld in artikel 01.20.08 hierin worden betrokken.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSSOORTEN

HFD PAR ART LID

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 Indien bij de uitvoering van het werk vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde diersoorten of groeiplaatsen van beschermde plantsoorten worden aangetroffen waarvoor, voortkomend uit de wet Natuurbescherming, een ontheffingsplicht geldt en waarvan de aanwezigheid niet in het bestek is vermeld, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie voorzover redelijkerwijs verwacht kan worden dat deze plaatsen worden verstoord, verontrust of vernield als gevolg van de uitvoering van het werk. De aannemer neemt, na goedkeuring door de directie, de door de omstandigheden vereiste beschermingsmaatregelen. De aan het treffen van deze beschermingsmaatregelen verbonden kosten alsmede de hieruit voortvloeiende kosten voor stagnatie van het werk, worden de aannemer als meer werk vergoed. De kosten voor het aanbrengen van eenvoudige beschermingsmiddelen, bijvoorbeeld het plaatsen van piketten en afschermingslint zijn voor rekening van de aannemer.

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden, minimaal om de 4 weken, bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de U.A.V. 2012. Hierbij aanwezig zijn de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. Indien de voortgang van het werk hiertoe aanleiding geeft kan de vergaderfrequentie worden verhoogd.

01 23 03 TAAL

- 01 Het leidinggevend en uitvoerend personeel op de bouwplaats moet de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen.
De aannemer stelt alle op het werk betrekking hebbende documenten in de Nederlandse taal op.

01 23 04 VOORWAARSCHUWING OMWONENDEN

- 01 De aannemer dient in overleg met de directie de belanghebbenden en omwonenden langs de wegen en straten waar werkzaamheden en/of afsluitingen gaan plaats vinden minimaal 10 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden te waarschuwen.
- 02 De aannemer dient, indien de directie dit verzoekt, alle belanghebbenden en aanwonenden d.m.v. een door de directie te verstrekken brochure 10 werkdagen van te voren in te lichten omtrent de uit voeren werken.
- 03 Vertraging in de werkzaamheden door aanwezigheid van geparkeerde auto's o.i.d. zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 De aannemer wijst een contactpersoon aan waar belanghebbenden en omwonenden met hun vragen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden terecht kunnen. De telefoon- en email gegevens van de contactpersoon worden in de aankondiging zoals weergegeven bij lid 01.
- 05 De aannemer houdt wekelijks in de directieket of een n.t.b. locatie een spreekuur waar belanghebbenden en omwonenden met hun vragen of problemen over de werkzaamheden terecht kunnen. Het spreekuur wordt in de aankondiging onder lid 01 meegedeeld.

01 26 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN**01 26 03 RECLAMEBORDEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde uit paragraaf 16 lid 3 van de U.A.V. 2012 geldt dat reclameborden uiterlijk 2 weken na oplevering moeten zijn verwijderd.
- 02 Indien de aannemer voor zijn rekening informatie- en/of reclameborden wenst te plaatsen, dient dit te geschieden overeenkomstig de voorwaarden en tekeningen van de opdrachtgever.

01 26 04 INZAMELING REGULIER HUISHOUDELIJK AFVAL

- 01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden, en als dat nodig is, het huishoudelijk afval aanbiedt op een voor de huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt.

01 27 GELUIDSHINDER

HFD PAR ART LID

01 27 01 BEPERKEN GELUIDSHINDER

- 01 In aanvulling op de bepalingen uit de wet Geluidshinder geldt dat het door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten, compressoren e.d.) zodanig moet worden opgesteld en afgeschermd, dat de geluidsterkte op 7 meter afstand van de geluidsbron:
- tussen 07.00 uur en 19.00 uur niet meer bedraagt dan 80 dB(A)
 - tussen 19.00 uur en 23.00 uur niet meer bedraagt dan 65 dB(A)
 - tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet meer bedraagt dan 40 dB(A).
- 02 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 03 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtsbijzijnde woningen of geluidsgevoelige gebouwen c.q. objecten of op de grens van geluidsgevoelige terreinen. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (HMRI 1999).

01 29 UITZETWERK**01 29 01 UITZETTEN VAN HET WERK**

- 01 De aannemer verzorgt alle uitzetwerkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden zoals bedoeld in paragraaf 28 van de U.A.V. 2012. De aannemer kan zijn kosten vermelden onder de eenmalige kosten.
- 02 Indien de aannemer gebruik maakt van de digitale bestekstekeningen dient de aannemer zich er van te overtuigen dat er geen afwijking in de ter beschikking gestelde digitale tekening aanwezig is. Met name in de BGT. De aannemer dient derhalve een controlemeting (grondslagmeting) uit te voeren en draagt te allen tijde de verantwoordelijkheid voor het op de juiste wijze uitzetten van het werk.

01 30 MERKPALEN, KADASTRALE STENEN, PEILBUIZEN E.D.**01 30 01 ALGEMEEN**

- 01 Alle, in het terrein voorkomende, merkpalen en merkstenen zoals KAD-stenen, R.G.-palen, aanduidingen voor leidingen e.d. moeten onveranderd intact blijven. Merkpalen e.d. welke een belemmering vormen voor het werk, maar behouden moeten blijven, voor aanvang van de werkzaamheden, alleen na een daartoe van de directie ontvangen aanzegging, bergen en op een door de directie aan te wijzen locatie bewaren. Na voltooiing van de werken bedoelde merkpalen e.d. weer herplaatsen op aanwijzing van de directie.
- 02 Kadastrale aanduidingen mogen slechts verplaatst worden in aanwezigheid van een volgens aanwijzing van een bevoegd ambtenaar van de kadaster, aanduidingen van leidingen in aanwezigheid van en/of na toestemming van de betrokken leidingbeheerder. Onder geen beding mogen bedoelde merkpalen en -stenen op eigen gelegenheid door de aannemer in hun oorspronkelijke staat worden teruggebracht.

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN ALGEMEEN****22 01 BEGRIPPEN****22 01 05 VERVOEREN**

- 01 In afwijking van de Standaard wordt onder vervoeren verstaan; het laden, vervoeren en lossen door middel van nat materiaal, alsmede laden vervoeren en lossen door middel van droog materiaal, alsmede een combinatie van beide.

22 02 EISEN EN UITVOERING**22 02 01 ALGEMEEN**

- 05 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit / classificatie.
- 06 De werkzaamheden op zodanige wijze uitvoeren dat een onbelemmerde waterhuishouding ook van aan het werkterrein grenzende terreinen te alle tijden is verzekerd, waarbij ook de geldende beheerspeilen niet worden overschreden.
- 07 Het ontgraven van watergangen waar mogelijk in den droge uitvoeren. Steeds aan het eind van iedere werkdag

HFD PAR ART LID

het die dag gegraven slootgedeelte, na inmeting, vol water zetten.

- 08
- Cunetten, welke grenzen aan de bestaande in gebruik zijnde verhardingen zo spoedig mogelijk, uiterlijk op het einde van de werkdag, aanvullen en verdichten.

22 02 07 **VERDICHTINGSGRAAD, ZANDLAAG KLEINER DAN 5.000 M2**

- 01
- Ten behoeve van de controle van de verdichtingsgraad (proef 3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m2 is, met een minimum van drie metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselect bepaald.
- 07
- Zand uit het zandbed dient voor de aan te brengen verhardingslaag, door de aannemer te worden gecontroleerd op hoogteligging, vlakheid en verdichtingsgraad.
- 08
- De aannemer dient binnen 4 werkdagen na het uitvoeren en vastleggen van de bedrijfscontroleaangaande het zandbed een kopie te overleggen aan de directie.

22 03 **INFORMATIE-OVERDRACHT**

22 03 10 **GROND, BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01
- Van elke aan te voeren partij grond dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02
- Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaard proctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.
- 03
- Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk twee weken voorafgaand aan de leverantie van grond, dienen de in lid 01 bedoelde gegevens aan de directie te worden overlegd.
- 04
- Industriezand, als bedoeld in artikel 63 van het Besluit bodemkwaliteit (grootschalige toepassingen), mag alleen worden toegepast onder gesloten verhardingen. Onder de toepassingsvoorwaarde van een minimale omvang van 5000 m3 en een laagdikte van minimaal 0,50 m.

22 05 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

22 05 06 **TEGENGAAN VERSTUIVING**

- 01
- De aannemer dient voldoende voorzorgsmaatregelen te nemen om verstuing van het zand tegen te gaan.

22 05 07 **MELDEN GRONDTRANSPORT**

22 07 **MEET- EN VERREKENMETHODEN**

22 07 04 **METING IN MIDDELEN VAN VERVOER**

- 05
- In afwijking van 22.07.04 lid 05 van de Standaard wordt bepaald dat de directie c.q. toezichthouder kan verlangen dat controle van de meting in middelen van vervoer per dag op aselecte wijze geen maximum kent van 20% van alle vrachten.

22 07 05 **HOEEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN**

- 04
- In aanvulling op 22.07 wordt de hoeveelheidsbepaling van hoeveelheden van het theoretisch profiel naar hoeveelheden in middel van vervoer omgerekend met een uitleveringspercentage van 20% (1 m3 vast = 1,25 m3 los).

25 **RIOLERING**

25 0 **RIOLERING, ALGEMEEN**

25 02 **EISEN EN UITVOERING**

25 02 03 **VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01
- Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en

HFD PAR ART LID

vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een inrichting.

25 02 04 **AANVULLENDE VOORSCHRIFTEN**

- 01 Het veiligheidsvoorschrift "Veilig werken in riolen", uitgave van de Vereniging Nederlandse Afvalondernemingen (VNAo) is van toepassing. Het VNAo is gevestigd in Prinsenbeek, tel. 076-5493777.

25 05 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

25 05 01 **ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN**

- 01 Bij het onderbreken van de legwerkzaamheden de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen grond, verontreinigingen of losse voorwerpen kunnen komen.

25 06 **BOUWSTOFFEN**

25 06 01 **PVC-ONDERDELEN**

- 02 In PVC en PE buis mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan.

25 06 07 **TROTTOIR- EN STRAATKOLKEN**

- 01 Kolken dienen minimaal aan de volgende eisen te voldoen:
- inlaatopening trottoirkolken 300 cm2 en straatkolken 317cm2
 - hoogte straatkolken 800 mm en trottoirkolken 900mm
 - voorzien zijn van stankslot (uitneembaar scherm)
 - voorzien zijn van vergrendeling (trottoirkolk steeknokvergrendeling)
 - voorzien zijn van flexibele aansluiting 125mm PVC
 - voorzien zijn van bladvang
 - belastingsklasse Y (25 KN proefbelasting volgens NEN 7067)
- 02 Kolken dienen minimaal aan de volgende materiaalkwaliteiten te voldoen:
- gietijzer GJL 250
 - beton C35/45 (NEN 206-1+A1+A2:2005 nl)
- 03 Kolken dienen aan de volgende normen te voldoen:
- NEN 7067

25 1 **AANLEG RIOLERING**

25 12 **EISEN EN UITVOERING**

25 12 04 **RIOOLAAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN**

- 05 In kolk- en huisaansluitingsleidingen geen bochten toepassen met een hoekverdraaiing groter dan 45 graden (horizontaal gemeten).
- 06 Kolk en huisaansluitingen aansluiten aan de bovenzijde van de langsleiding m.b.v. een bocht of een stroom T-stuk op de standleiding op het riool.
- 07 Niet direct door te verbinden uiteinden van PVC-aansluitleidingen, tijdelijk afsluiten met een afsluitkap.

25 15 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERINGEN**

25 15 02 **AFVOEREN KUNSTSTOF RIOLERINGSMATERIALEN**

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

32 **WEGBEBAKENING**

32 1 **MARKERINGEN**

32 12 **EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

32 12 13 VERWIJDEREN MARKERING

- 03 Bestaande markeringen mogen maximaal twee dagen voor het aanbrengen van nieuw asfalt worden verwijderd.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

32 14 05 ONVOLDOENDE KWALITEIT APPLICATIE MARKERINGSMATERIAAL

- 01 In geval er voor de directie aanleiding bestaat te vermoeden dat de applicatie van het markeringsmateriaal niet voldoet aan de gestelde eisen, zal een controle conform de vigerende KIWA-beoordelingsrichtlijn BRL9142 en/of de in het bestek gestelde eisen plaatsvinden.
- 02 Indien op grond van de in lid 01 genoemde controle blijkt dat er niet aan de gestelde eisen is voldaan, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 06 lid 07 van de U.A.V. 2012.
- 03 Indien de applicatie van de markeringsmaterialen niet aan de gestelde eisen voldoet als gevolg van een verborgen gebrek, zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 03 van de U.A.V. 2012, aan de markeringsmaterialen, waarbij aan dit gebrek de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel schuld heeft, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 06 lid 07 van de U.A.V. 2012.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

32 15 04 MONSTERNAME MARKERINGEN

- 01 Als in verband met het bepaalde in paragraaf 18 lid 6 van de U.A.V. 2012 de directie een monsternamen van een onder certificaat geleverd markeringsmateriaal verlangt, geschiedt deze monsternamen overeenkomstig het navolgende overzicht. Aanleveren in monsterbussen met goed afsluitende deksels.

materiaalsoort	aantal monsters	hoeveelheid per monster
(reflecterende) wegenverf	6	1 liter
verdunningsmiddel	6	0,25 liter
glasparels	6	0,25 liter
thermoplastisch materiaal	1	5 kg

- 02 In geval van keuring als bedoeld in artikel 32.14.05 lid 01 van dit bestek, voert de aannemer op verzoek en onder toezicht van de directie een monsternamen, zoals bedoeld in lid 01.
- 03 De monsters dienen onmiddellijk in de in lid 01 bedoelde monsterbussen te worden verpakt, op herkenbare wijze en onuitwisbaar gemerkt te worden en worden voorzien van productcode, naam, certificaatnummer en de producent. Tevens datum monsternamen en besteknummer vermelden.

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 ALGEMEEN

- 09 Als aanvulling op paragraaf 51.02 van de Standaard geldt, dat alle werkzaamheden op of aan het gemeentelijk groen danwel toekomstige bedoelde groenvoorziening, 2 werkdagen vooraf dienen te worden aangemeld bij de toezichthouder.
- 10 Bij worteldiameters in het werk die groter zijn als 0,05m moet de toezichthouder groen, gewaarschuwd worden. Deze wortels mogen niet machinaal (met de bak) verwijderd worden. Ze moeten in overleg met de directievoerder behandeld worden. Eventuele verwijdering handmatig (kettingzaag, handzaag).
- 11 Het Handboek 2022 van het Norminstituut bomen is van toepassing m.b.t. planten van bomen, boombescherming en nazorg.
- 12 De aannemer levert een gedetailleerde en een overall planning in voor de uitvoering m.b.t. de groenwerkzaamheden.

51 02 11 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

HFD PAR ART LID

- 01
- De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten, zaaien, bezoden, planten en/of bezanden mag ten hoogste 15 mm bedragen.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 04 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

- 01
- In afwijking van artikel 51.04.01 lid 01 van de Standaard dient na afloop van het grondwerk of de grondbewerking het oppervlak van te beplanten, in te zaaien of te bezoden percelen ontdaan te worden van die ongerechtigheden, waarvan de grootste afmeting 50 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

- 03
- Indien wegdelen geheel of gedeeltelijk moeten worden afgesloten en deze afsluiting(en) niet in het bestek zijn opgenomen neemt de aannemer 2 weken voor de geplande afsluiting(en) contact op met de directie.
De aannemer zorgt hierbij voor een gedetailleerd plan met daarop aangegeven alle te treffen maatregelen en aan te brengen voorzieningen in tijd en plaats.
- 04
- Minimaal 24 uur voordat daadwerkelijk met het treffen van verkeersmaatregelen wordt begonnen neemt de aannemer contact op met de directie.

62 12 04 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01
- Het verkeersmaatregelenplan wordt aangemerkt ls een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02
- Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het verkeersmaatergelenplan in bij de directie. De directie beoordeelt het plan binnen een termijn van twee weken.
- 03
- Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 04
- In het verkeersmaatregelenplan dienen tenminste de volgende gegevens worden vermeld, tenzij het bestek hier al in voorziet:
 - De te treffen verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijk bebodings- en markeringsplan;
 - De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, of een rijbaan volledig zal zijn afgesloten;
 - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst of verwijderd.
 - Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder;
 - De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die zijn belast met controle van de voorzieningen;
 - Hoe de stroomvoorziening van diverse afzettingen, signaalgevers, verlichting en verkeersregelininstallaties is geregeld;
 - Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op tijdelijke verkeersvoorzieningen;
 - De in te stellen omleidingsroutes.
- 05
- 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.
- 06
- Stremmingen en omleidingen dienen in het systeem MELVIN te worden ingevoerd.

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT

62 13 01 ALGEMEEN

- 06
- Minimaal 10 werkdagen voor een afsluiting dient middels een vooraankondiging de weggebruikers hiervan op de hoogte gebracht te worden. Bij nalatigheid zal een korting van € 250,00 per dag in rekening worden gebracht.

HFD PAR ART LID

- 07 Een vooraankondigingsbord dient minimaal te bevatten:
 - naam v.h. gestremde wegvak of kruising
 - de ingangsdatum
 - de einddatum
- 80 FUNDERINGSLAGEN
- 80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL
- 80 12 EISEN EN UITVOERING
- 80 12 03 HOOGTELIKKING
- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN
- 80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE
- 01 De aannemer dient binnen 4 werkdagen na het uitvoeren en vastleggen van de bedrijfscontrole als benoemd in artikel 80.15.01 lid 01 van de Standaard een kopie te overleggen aan de directie.
- 81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN
- 81 2 ASFALTVERHARDINGEN
- 81 22 EISEN EN UITVOERING
- 81 22 03 VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN
- 04 Bij neerslag geen deklagen (AC surf en/of SMA-NL) aanbrengen.
- 81 22 06 VERWERKING VAN ASFALT
- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat bovenste laag van de verharding naadloos, warm tegen warm, met 'gestaffelde' spreidmachines over de volledige rijbaanbreedte dient te worden aangebracht. Tenzij vooraf met de directievoerder is overeengekomen en vastgelegd dat naadverwarming wel is toegestaan.
- 02 In aanvulling op 81.22.06 lid 2 van de Standaard; Tussen- en deklagen verwerken zonder onnodige naden. Vooraf nadenplan aanleveren zie 81.23.06 lid 1
- 03 In aanvulling en afwijking op artikel 81.22.06 lid 3 van de Standaard; Langs- en dwarsnaden moeten minimaal 0,25 m verspringen ten opzichte van van de boven en/of onderliggende asfaltlaag.
- 08 Indien buiten de hoofdrijbaan op zijwegen, parkeerstroken, bushaltes asfalt aangebracht dient te worden, dient dit zoveel mogelijk als warme las uitgevoerd te worden. Indien de lassen als koude las uitgevoerd worden dienen de verhardingen eerst met overbreedte aangebracht te worden. Na het afkoelen van het asfalt dient de overbreedte verwijderd te worden door middel van frezen of zagen. Dit dient in de inschrijving inbegrepen te zijn.
- 09 Alle verticale lassen zijn over de volledige lengte en tot de voorgeschreven diepte loodrecht op het wegoppervlak verwijderd/gefreest. De aansluiting moet zijn schoongemaakt.
- 10 Waar asfalt verwerkt moet worden met behulp van een kraan, daar moet het asfalt gelost worden met een onderlosser of een hotbox.
- 11 Voor het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding, moet het aanbrengen van aangrenzende kantopsluitingen of bestratingen zijn voltooid.
- 12 Plaatselijke verbredingen gelijktijdig in het normale profiel met de afwerkmachine aanbrengen.
- 13 Voor het aanbrengen van een asfaltlaag moet een onderliggende aangebrachte asfaltlaag zijn afgekoeld tot een temperatuur lager dan 60 graden Celsius.
- 14 De aannemer moet de asfaltspreidmachine van deugdelijke kantijzers voorzien met een hellingshoek van 90

HFD PAR ART LID

graden. Indien de directievoerder van mening is dat deze niet aanwezig zijn kan het werk worden stilgelegd, zonder dat de aannemer hier kosten voor in rekening kan brengen.

- 15 Tijdens de uitvoering wordt de vlakheid gecontroleerd met een rij van drie meter lengte. Indien bij de vlakheidsmetingen bij een verhardingsconstructie van drie lagen afwijkingen van meer dan 5,0 mm en bij een of twee lagen afwijkingen van meer dan 7,0 mm worden geregistreerd, wordt dit aangemerkt als onvoldoende werk.
- 16 Voor de reiniging van vrachtauto's na het lossen van het asfalt en het reinigen van de asfaltspreidmachine moet de aannemer één of meerdere locaties inrichten. De locaties moeten zo ingericht worden dat geen asfaltresten en/of antikleefmiddelen in berm en op wegverhardingen terecht komen. De aannemer geeft de chauffeurs van de vrachtauto's instructies hoe gebruik gemaakt moet worden van de ingerichte reiniging(s) locatie(s). De aannemer verwijderd voordat het wegvak wordt opengesteld voor het verkeer de ingerichte reiniging(s) locaties. Het verwijderen zo uitvoeren dat geen verontreiniging van de locatie en de omgeving plaatsvindt.
- 17 Indien bij de verwerking van asfaltbeton ontmenging optreedt welke kwaliteitsrisico's met zich meebrengt, het aangebrachte asfalt vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen.
- 18 Indien de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur zoals aangegeven volgens artikel 81.23.02 lid 04 van dit bestek, deze niet verwerken.
- 19 Werkzaamheden die schade aan de toplaag kunnen toebrengen (zoals plaatsen lichtmasten, verkeersborden, berm spitten, bomen plaatsen e.d.) dienen vooraf plaats te vinden. Afstempelen van voertuigen op de (verse) toplaag is niet toegestaan.

81 22 11 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: STROEFHEID

- 02 Na aanbrengen van de deklaag, zowel deklagen welke afgestrooid zijn als deklagen welke niet afgestrooid zijn bij het begin van het wegvak aan beide zijden van de weg, bord J37 met onderbord met de tekst "Nieuw wegdek, langere remweg" plaatsen en herhalen na elke zijweg, de borden instandhouden en na een half jaar verwijderen.

81 22 14 EISEN AAN HET RESULTAAT: VERDICHTINGSGRAAD EN HOLLE RUIMTE

- 09 SMA-NL mengsel worden voor de beoordeling van de verdichtingsgraad (proef 66), gemiddelde verdichtingsgraad (proef 66.2), holle ruimte en gemiddelde holle ruimte (proef 69) van kleurasfalt gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels.

81 22 15 EISEN AAN HET RESULTAAT: BINDMIDDELGEHALTE EN PENETRATIE

- 05 AC surf of SMA-NL kleur mengsels worden voor de beoordeling van het bitumengehalte (proef 65.0) gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels.

81 23 INFORMATIE OVERDRACHT

81 23 01 PRODUCTIE EN VERWERKING

- 01 In afwijking op artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard; het woord "desgevraagd" vervalt.
- 02 In afwijking op artikel 81.23.01 lid 02 van de Standaard; het woord "desgevraagd" vervalt.

81 23 02 GEGEVENS ASFALT

- 01 In aanvulling op artikel 81.23.02 lid 01 onderdeel b van de Standaard verstrekt de aannemer uiterlijk 10 werkdagen voor het verwerken van het betreffende asfaltmengsel aan de directie. Volledige CE incl. soort steenslag, bitumensoort incl leverancier en specificaties van het bitumen.
- 02 De aannemer geeft vooraf, voor elke te verwerken asfaltsoort, aan wat de minimale en maximale verwerkingstemperatuur bedraagt.
- 03 De verwerking van een asfaltmengsel mag alleen plaatsvinden indien de directie heeft bevestigd akkoord te gaan met de door haar volgens artikel 81.23.02 lid 01 en 02 ontvangen gegevens.

81 23 03 GEGEVENS WEEGPROCES

- 01 In afwijking van artikel 81.23.03 lid 01 Regel 1 van de Standaard: "desgevraagd" vervalt.

81 23 06 KEURINGS- EN NADENPLAN

HFD PAR ART LID

- 01 Uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden overhandigd de aannemer de directie een zogenaamd Nadenplan waarin de locaties van alle naden en lassen aangegeven worden. De aannemer mag starten met het aanbrengen van asfaltlagen nadat de directie U.A.V. akkoord is met het nadenplan. (eventuele stoppunten uit deel 2.1 dienen wel toegepast te worden).
- 02 Ten behoeve van kwaliteitsborging dient er een keuringsplan te worden opgesteld op basis van het kwaliteitsplan. Dit keuringsplan wordt uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden overhandigd aan de directie. Het keuringsplan kan worden afgeprijsd middels de bestekspost in deel 2.2.
- 03 Met betrekking tot de voorbereidingsfase zijn in het keuringsplan tenminste de volgende controles opgenomen:
1. (her)profilen en verdichten van fundering van menggranulaat (stoppunt)
 2. Controle hoogteligging bij geherprofileerde fundering;
 3. Controle ondergrond (verharding) op vlakheid en schoon zijn;
 4. Weersvoorspellingen;
 5. Inmeten te asfalteren oppervlakte;
 6. Tabel met te controleren eigenschappen per asfalmengsel die in het werk verwerkt wordt met de waarden waar minimaal en maximaal aan voldaan moet worden. Bv AC surf 16 DL-B, de laagdikte, verdichting, holle ruimte, bitumengehalte, penetratie, korrelverdeling maar ook verwerkingstemperatuur. Hiermee wordt bedoeld de verwerkingstemperatuur van gelost asfalt in de hopper (zie ook 81.23.02) gegevens asfaltspecie kwaliteitsplan, het keuringsplan kan een onderdeel van het kwaliteitsplan zijn).
 7. Hoe wordt voorkomen dat het transport van het asfalt de voortgang van de spreidmachine negatief beïnvloed.
- 04 Met betrekking tot de verwerkingsomstandigheden zijn in het keuringsplan tenminste de volgende controles opgenomen:
1. Weersomstandigheden (registratie van wind, temperatuur en neerslag);
 2. Controle van de soort en temperatuur van het aangevoerde asfalt inclusief middel van vervoer;
 3. Controle/registratie van continuïteit van aanvoer asfalt zie ook punt 7 bij voorgaand lid.
- 05 Met betrekking tot de samenstelling zijn in het keuringsplan tenminste de volgende controle opgenomen:
1. Het nemen van hoppermonsters voor de controle van verwerkingstemperatuur en samenstelling mengsel.
- 06 Met betrekking tot de samenstelling zijn in het keuringsplan tenminste de volgende controlerondes opgenomen:
1. Controle van de kleeflaag;
 2. Asfaltlaag controleren op gelijkmatigheid, dikte, walspatroon, afwerking tpv lassen/naden;
 3. Controle van verdichting aangebrachte asfaltlagen door nuclair meten in bijzijn van directie.
- 07 Met betrekking tot de oplevering en de garantieperiode zijn in het keuringsplan tenminste de volgende controles opgenomen:
1. Boorkernenonderzoek, aan de hand waarvan laagdikte, verdichtingsgraad en samenstelling kan worden gecontroleerd.
Het boren van kernen dient altijd in bijzijn van de directie te worden uitgevoerd. In overleg met de directie wordt samen met de aannemer bepaald waar de boorkernen worden genomen. Per boorlocatie drie boorkernen, 1 boring voor aannemer, 1 boring voor onafhankelijk laboratorium en 1 voor de directie/OG.
- 08 Van deze controles wordt dagelijks verslag gedaan, knelpunten/afwijkingen worden besproken met de directievoerder.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 In aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard:
Bij SMA-NL en AC surf mengsels moet in het kwaliteitsplan tevens worden aangegeven hoe de de productiecapaciteit is afgestemd op de verwerkingscapaciteit zodat aan de eisen van het bestek kan worden voldaan. Het kwaliteitsplan dient uiterlijk 10 werkdagen voor dat het betreffende asfalmengsel wordt verwerkt, overhandigd te worden aan de directie.
- 02 Het woord "desgevraagd " vervalt.
- 09 Alle werkzaamheden worden onder kwaliteitsborging uitgevoerd. Aan de hand van de door de aannemer

HFD PAR ART LID

geaccordeerde checklist uit te voeren werkzaamheden wordt het werkproces intern bewaakt.

81 24 02 BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VERHARDING

- 01 De aannemer dient binnen 4 werkdagen na het uitvoeren en vastleggen van de bedrijfscontrole als benoemd in artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard een kopie te overleggen aan de directie.
- 07 Voor de verwerking van SMA-NL en AC surf mengsels stelt de aannemer een plan op ten behoeve van de bedrijfscontrole, waarin zowel de productie- als de verwerkingscontrole van het product wordt uitgewerkt. Uit het plan moet onder andere blijken dat de productiecapaciteit zodanig is afgestemd op de verwerkingscapaciteit dat aan de eisen van het bestek kan worden voldaan. Dit plan dient uiterlijk 10 werkdagen voor dat het betreffende asfaltmengsel wordt verwerkt overhandigd te worden aan de directie.

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 03 SMA-NL 8+ EN SMA-NL GRONDUFALT+

- 12 Onder SMA-NL 8 GronDuFalt+ wordt verstaan een deklaag bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat, bindmiddel Periphal NC-100 en een afdruiptremmer. Het grof mineraal aggregaat moet zijn Microdioriet uit de groeve Bierghes (Belgie) waarbij 30% van het toeslagmateriaal in de fractie 4/8 vervangen wordt door Granusil 5/8, De zandfractie tot 2mm vervangen door SableBlanc788 0/2 en gemodificeerde bitumen Periphalt NC 100. Direct na de asfaltspreidmachine en voor de eerste walsgang warm homogeen instrooien met Granusil 1/3 ca. 3kg/m2

83 ELEMENTENVERHARDING

83 0 ALGEMEEN

83 02 EISEN EN UITVOERING

83 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.

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 01 van de Standaard moet het dwarsprofiel van bestratingen tonrond zijn.
- 07 Bij al het straatwerk dat op een dag wordt uitgevoerd, moet dezelfde dag al het puin opgeruimd en afgevoerd worden.
- 08 Langs de straatkolken en putranden moet een streklaag worden aangebracht, tenzij anders is aangegeven.
- 09 Bij halfsteens- en elleboogverband mag de knipkant van de steen niet langs de de goot of streklaag worden aangebracht.
- 10 Bij het aanwerken mag de afstand tussen de streklaag en de pasgemaakte steen niet meer dan 5mm bedragen.
- 11 Ter plaatse van aansluitingen van nieuw straatwerk op bestaand werk de bestrating vloeiend op elkaar aansluiten.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 De bestrating mag pas worden aangebracht nadat de aansluitende trottoir- c.q. opsluitbanden zijn gesteld.
- 09 Bij aansluitingen bestaande bestratingen opnemen en vloeiend aansluitend herstraten. Hierbij gebroken stenen vervangen door nieuwe.
- 10 Het pasmaken van betonnen bestratingsmateriaal uitvoeren door middel van nat zagen of knippen met een hydraulische tegelknipper (lamellenknipper) met onafhankelijk bevestigde messen. Betontegels zodanig pasmaken dat de vellingkant tegen de kolken e.d. geplaatst kan worden. Het resultaat dient strak en schilfervrij te zijn. Knip

HFD PAR ART LID

of zaagwerk dient te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs.

- 11 Bij het inboeten, kleinschalig herstraten en nieuwe aanleg met grotere hoogtemaat afwijking dan 5% dient de elementenverharding onder de hamer te worden aangebracht (niet vleien).
- 12 Bij nieuwe aanleg van natuurstenen bestratingsmateriaal dient de elementenverharding onder de hamer te worden aangebracht (niet vleien).
- 13 Aannemer dient te werken volgens CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding'. Aannemer vrijwaart de opdrachtgever van boetes van de Arbeidsinspectie, Arbo-dienst of soortgelijke bevoegde instantie als hij wenst af te wijken van bovengenoemde werkwijze.
- 14 In aanvulling op paragraaf 6 lid 11 en 12 van de U.A.V. 2012, bij het niet nakomen van de wettelijke verplichtingen voor het machinaal aanbrengen van straatwerk door de aannemer (of zijn onderaannemer) volgens Arbeidsomstandighedenbesluit, is de directie gemachtigd het werk stil te leggen op straffe van een dwangsom van € 1000,00 per gebeurtenis. Dit bedrag zal op de aanneemsom worden ingehouden.

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot 30 mm.
- 08 Gootlagen van goottegels, afmeting 300x150x60 mm, maximaal 30 mm kantelen ter verkrijging van afschot.
- 09 Goten en gootlagen voorzien van afschot naar kolken.
- 10 Het pasmaken van banden dient te gebeuren door middel van nat zagen.
Bij nat zagen van banden en tegelverharding dient de aannemer ervoor te zorgen dat er geen slijpsel op de banden achter blijft.
- 11 Banden tegen een kolk zagen (beide zijden). Bij het aanbrengen van kantopsluiting aansluitend op kolken, dient de hol en/of dol weggezaagd te worden.

83 12 04 MECHANISCH AANBRENGEN VAN ELEMENTENVERHARDING

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
CROW-publicatie 282 is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 INFORMATIEOVERDRACHT

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 05 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
 - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte: Werk gelegen in stedelijk gebied wordt beperkt door bebouwing en te handhaven bomen / beplanting, zie bestekstekening(en). Het wordt de aannemer aangeraden de lokale situatie voor inschrijving te bekijken.
Talud: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en de hoogtepeilen / afschot percentages volgens bestekstekening(en).
Verband: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en bestekstekening(en).
Materialen: Zie bestekpost voor het aanbrengen van de elementen en bestekstekening(en).
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding. Toegankelijkheid van de opslag locatie binnen werkterrein is o.a. afhankelijk van de gekozen uitvoeringswijze van de aannemer.
 - c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s); De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
@@@
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:

HFD PAR ART LID

De werkvolgorde en fasering dient door de aannemer te worden uitgewerkt, met inachtneming van de bepalingen in de offerte aanvraag. Uitgaande van een fasering per straat, met uitzondering van de asfaltwerkzaamheden.

- 06
- Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan aantoonbaar instructies geven aan zijn uitvoerend en machine bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 13 03

STRAATWERKPLAN

- 01
- Binnen 2 weken na de opdracht van het werkt stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie "verantwoord aanbrengen elementenverharding".
- 02
- Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 03
- Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie voor het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 04
- Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructie geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers, en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 15

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 01

ALGEMEEN

- 03
- In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard, dient het pasmaken van straatbakstenen en tegels te geschieden dmv zagen.
- 04
- Het verwijderen en aanbrengen van trottoir- en opsluitbanden dient machinaal te geschieden. E.a.a. conform A-blad bestratingsmateriaal.
- 05
- Bij elementenverhardingen bij voorkeur standaard passtukken toepassen.

83 16

BOUWSTOFFEN

83 16 05

BETONSTRAATSTENEN

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

	standaardformaat	dikformaat	waalformaat	toleranties
lengte	211	211	200	Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
breedte	105	69	50	
dikte	h	h	h	

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.