

**Deel 1. Algemeen**

01	OPDRACHTGEVER	2
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
07	ONDERAANNEMING	3
08	BETTER PERFORMANCE	4
09	SOCIAL RETURN ON INVESTMENT	4
10	CIRCULARITEIT	4
11	DUURZAAM ASFALT EN BETON	4

**Deel 2.1. Algemene gegevens**

01	TEKENINGEN	5
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNTEN	6
04	BIJLAGEN	6
05	BOUW EN WERKTERREIN	6

**Deel 2.2. Nadere beschrijving**

1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	7
11	ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN	9
111	OPSTELLEN PLANNEN	9
112	OPSTELLEN TEKENINGEN	9
113	BEZORGEN BRIEVEN EN COMMUNICATIE MET DERDEN	10
12	VOORBEREIDING WERKTERREIN	10
121	INVENTARISEREN BESTAANDE SITUATIE	10
122	INRICHTEN WERKTERREIN	11
123	VERKEERSMAATREGELEN	12
124	KABELS EN LEIDINGEN	12
125	UITZETWERKZAAMHEDEN	13
2	RIOLERING	14
21	KOLKEN	14
211	AANBRENGEN TROTTOIRKOLKEN	14
212	AANBRENGEN STRAATKOLKEN	14
3	GRONDWERK	15
31	DUURZAAM ASFALT	15
311	AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING	15
32	DUURZAAM BETON	15
321	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	15
322	AANBRENGEN BETONTEGELS	15
323	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN	15
324	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN.	15
325	AANBRENGEN BETONBUIZEN	15
326	AANBRENGEN BETONPUTTEN	15
327	AANBRENGEN GRASBETONTEGELS	16
328	AANBRENGEN STELBETON/SPECIE	16
329	AANBRENGEN GESTORT BETON	16
330	AANBRENGEN KEERWANDEN	16
331	AANBRENGEN STAPELBLOKKEN	16
9	STAARTPOSTEN	17
95	STELPOSTEN	17

**Deel 3. Bepalingen**

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	18
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	19
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	19
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	19
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	20
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	20

01 07	ZEKERHEIDSTELLING	20
01 08	BIJDRAGEN	20
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	20
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	21
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN	21
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	21
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	21
01 14	BOUWSTOFFEN	22
01 15	GARANTIE	25
01 16	VERZEKERINGEN	25
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	26
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	28
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	29
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	29
01 23	COMMUNICATIE	29
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	30
01 30	DUURZAAMHEID	31
01 31	GELUIDSHINDER	31
01 33	OPLEVERDOSSIER	31
01 34	LANDELIJKE VOORZIENING BASISREGISTRATIE ONDERGROND	32
10	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD	32
10 02	EISEN EN UITVOERING	32
10 11	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	32
21	TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN	32
21 12	EISEN EN UITVOERING	32
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	33
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	33
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	33
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	33
22 02	EISEN EN UITVOERING	33
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	34
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	34
22 06	BOUWSTOFFEN	35
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	35
24 02	EISEN EN UITVOERING	35
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	35
25	TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING	35
25 0	DEELHOOFDSTUK 25.0 - RIOLERING ALGEMEEN	35
25 02	EISEN EN UITVOERING	35
25 03	INFORMATIEOVERDRACHT	36
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	36
25 06	BOUWSTOFFEN	36
25 1	DEELHOOFDSTUK 25.1 - AANLEG RIOLERING	36
25 12	EISEN EN UITVOERING	36
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	36
25 2	DEELHOOFDSTUK 25.2 - RIOOLRENOVATIE	37
25 22	EISEN EN UITVOERING	37
25 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	37
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	37
25 26	BOUWSTOFFEN	38
25 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	38
25 4	DEELHOOFDSTUK 25.4 - RIOOLINSPECTIE	39
25 42	EISEN EN UITVOERING	39
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	39
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	40
32 12	EISEN EN UITVOERING	41
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	41
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	41
41	TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSCONSTRUCTIES	41
41 0	DEELHOOFDSTUK 41.0 - ALGEMEEN	41
41 03	INFORMATIEOVERDRACHT	41

41 1	DEELHOOFDSTUK 41.1 - PALEN	41
41 12	EISEN EN UITVOERING	41
41 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	41
41 2	DEELHOOFDSTUK 41.2 - DAMWANDEN	41
41 22	EISEN EN UITVOERING	42
41 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	42
41 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	42
42	TECHNISCHE BEPALINGEN BETONCONSTRUCTIES	42
42 1	DEELHOOFDSTUK 42.1 - IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES	42
42 12	EISEN EN UITVOERING	42
42 13	INFORMATIEOVERDRACHT	43
42 16	BOUWSTOFFEN	43
42 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	43
42 2	DEELHOOFDSTUK 42.2 - VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN	43
42 22	EISEN EN UITVOERING	43
42 26	BOUWSTOFFEN	44
43	TECHNISCHE BEPALINGEN STAALCONSTRUCTIES	44
43 12	EISEN EN UITVOERING	44
43 16	BOUWSTOFFEN	44
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	45
51 0	DEELHOOFDSTUK 51.0 - GROENVOORZIENING ALGEMEEN	45
51 01	BEGRIPPEN	45
51 02	EISEN EN UITVOERING	45
51 03	INFORMATIEOVERDRACHT	45
51 06	BOUWSTOFFEN	45
51 2	DEELHOOFDSTUK 51.2 - GRAS EN KRUIDACHTIGEN	46
51 22	EISEN EN UITVOERING	46
51 5	DEELHOOFDSTUK 51.5 - BOMEN	46
51 52	EISEN EN UITVOERING	46
56	TECHNISCHE BEPALINGEN CONSERVERINGSWERKEN	46
56 0	DEELHOOFDSTUK 56.0 - CONSERVERINGSWERKEN, ALGEMEEN	46
56 01	BEGRIPPEN	46
56 06	BOUWSTOFFEN	46
62	TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	47
62 11	BEGRIPPEN	47
62 12	EISEN EN UITVOERING	47
80	TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN	48
80 12	EISEN EN UITVOERING	48
80 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	48
81	TECHNISCHE BEPALINGEN ASFALTVERHARDINGEN	48
81 1	DEELHOOFDSTUK 81.1 - VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	48
81 12	EISEN EN UITVOERING	48
81 2	DEELHOOFDSTUK 81.2 - ASFALTVERHARDINGEN	49
81 22	EISEN EN UITVOERING	49
81 23	INFORMATIEOVERDRACHT	49
81 26	BOUWSTOFFEN	49
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	49
83	TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN	50
83 1	DEELHOOFDSTUK 83.1 - STRAATWERK	50
83 12	EISEN EN UITVOERING	50
83 13	INFORMATIEOVERDRACHT	50
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	51
83 16	BOUWSTOFFEN	51

**<NAAM BESTEK>**

LET OP!

LEES MIJ!

LET OP!

OPMERKING 1: Mocht er openbare verlichting toegevoegd moeten worden aan een bestek, dan moeten besteksposten voor deel 2.2 en bepalingen uit deel 3 uit het Openbare verlichting (OVL) moederbestek gehaald worden.

OPMERKING 2: In dit moederbestek wordt soms verwezen naar keuzeteksten weergegeven als: KEUZETEKST. Kies dan de keuzetekst die van toepassing is en verwijder de niet van toepassing zijnde teksten. Daarnaast zijn er invulvelden weergegeven als: <VOORBEELD>. Vul daar de desbetreffende gegevens in.

OPMERKING 3: De besteksposten in deel 2.2 van dit moederbestek zijn optioneel toe te passen.

LET OP!

LEES MIJ!

LET OP!

**COLOFON**

Besteksnummer :  
Omschrijving :  
Steller :  
Projectmanager :  
Datum :  
Status :

# CONCEPT

## 1. ALGEMEEN

CONCEPT

**01 OPDRACHTGEVER****KEUZETEKST:**

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Stede Broec  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

**KEUZETEKST:**

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Enkhuizen  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

**KEUZETEKST:**

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Drechterland  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

**02 DIRECTIE**

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te wijzen persoon. Deze persoon wordt in de gunningsbrief bekend gemaakt.

**03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk bevindt zich in de gemeente <GEMEENTE> en is gelegen aan de <STRAAT> in de dorpskern <DORP>.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden;
- .....
- .....

**05 TIJDSBEPALING****01. KEUZETEKST:**

Het werk uiterlijk opleveren op <DATUM>, waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn - in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

**KEUZETEKST:**

Het werk uiterlijk opleveren op <DATUM>. Voor elke kalenderdag waarmee deze opleverdatum wordt overschreden, wordt een korting opgenomen van € 500,- excl. btw, met een maximum van <BEDRAG>. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

**KEUZETEKST:**

Het werk uiterlijk opleveren op <DATUM>. Voor elke kalenderdag waarmee deze opleverdatum wordt overschreden, wordt een korting opgenomen van <PERCENTAGE> van de aanneemsom (excl. btw), met een maximum van <BEDRAG> Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

02. Het tijdstip van uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats op werkdagen van maandag t/m vrijdag, tussen 7:00 en 17:00 uur.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

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

**02. KEUZETEKST:**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 3 jaar voor nieuw aangebrachte bomen, en 1 jaar voor nieuw aangebrachte beplanting en gras- en kruidachtigen. Nazorg tijdens de onderhoudstermijn uitvoeren volgens artikel 51.02.22 van deel 3 van dit bestek.

**07 ONDERAANNEMING**

01. De aannemer dient uiterlijk 7 dagen na opdrachtverstrekking aan te geven voor welke werkzaamheden er gebruik wordt gemaakt van onderaannemer(s) en welke partijen dit betreffen.
02. Indien de opdrachtgever hier reden toe ziet, kan hij de aannemer verzoeken een eigen verklaring(en) te overhandigen van de onderaannemer(s). Indien de opdrachtgever de aannemer daartoe heeft verzocht, moet de aannemer, uiterlijk 7 dagen na verzending van het verzoek, een volledig ingevulde en rechtsgeldig ondertekende eigen verklaring (inclusief bijbehorende bewijsmiddelen) van de onderaannemer overhandigen aan de directie. Indien de aannemer hier niet aan voldoet, kan opdrachtgever eisen dat de onderaannemer wordt vervangen.

03. Als blijkt dat een verplichte uitsluitingsgrond van toepassing is op de onderaannemer, zoals bedoeld in artikel 2.86 van de aanbestedingswet, dan dient deze onderaannemer te worden vervangen.
04. Als blijkt dat een facultatieve uitsluitingsgrond van toepassing is op de onderaannemer, zoals bedoeld in artikel 2.87 van de aanbestedingswet, dan kan de opdrachtgever eisen dat de onderaannemer wordt vervangen.

## 08 BETTER PERFORMANCE

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van het werk op "Better Performance" om o.a. de samenwerking, duurzaamheid en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en aannemer om uiteindelijk tot een goede "Better Performance" van de aannemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de aannemer door het invullen van het daarvoor bedoelde beoordelingsformulier van het CROW. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van de "Better Performance". Goede scores kunnen gebruikt worden voor de selectie van marktpartijen bij enkelvoudig en meervoudig onderhandse aanbestedingen. De beoordeling is wederzijds, waarbij de aannemer ook de opdrachtgever kan beoordelen met het daarvoor bestemde beoordelingsformulier.

Er wordt beoordeeld op de volgende onderdelen:

- lanmatig werken
- ro-activiteit en samenwerking
- eskundigheid en kwaliteit
- eiligheid en gezondheid
- mgevingsmanagement
- plevering en revisie

Meer informatie over Better Performance is te vinden op <https://www.crow.nl/better-performance>

## 09 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT

KEUZETEKST: (SROI TOEPASSEN BIJ GERAAMDE AANNEEMSOM VANAF €100.000,-).

Social Return on Investment (SROI) is het maken van afspraken door een opdrachtgever met een opdrachtnemer over het treffen van maatregelen die een sociale bijdrage leveren aan de maatschappij, zoals onder andere de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt bij werken, leveringen en diensten. Door in te schrijven op deze opdracht verplicht de inschrijver zich om tijdens de opdracht 3% van de aanneemsom in te zetten voor SROI. Zie voor de SROI contractvoorwaarden deel 3, artikel 01 26 03.

Voor meer informatie over SROI en de mogelijkheden die er zijn om invulling te geven aan de SROI-verplichting, kunt u contact opnemen met de SROI-coördinator van regio West-Friesland via e-mailadres: [sasa.vankesteren@werksaamwv.nl](mailto:sasa.vankesteren@werksaamwv.nl).

## 10 CIRCULARITEIT

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

De aanbestedende dienst meldt het project en de aannemer na gunning aan voor registratie, verificatie en rapportage in [Projectenmodule.nl](http://Projectenmodule.nl). Verificatie van het project wordt uitgevoerd door een Certificerende Instelling. Deelname aan de Projectenmodule is van belang, het draagt bij aan de monitoring en het op basis daarvan kunnen aanpassen van de minimale eisen.

Aan het eind van het project overlegt de aannemer een Projectcertificaat als bewijs dat aan de duurzame eisen is voldaan, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>

## 11 DUURZAAM ASFALT EN BETON

Voor duurzaam asfalt en beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO<sub>2</sub>emissie. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een projectcertificaat, zie [www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/](http://www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/)

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

CONCEPT



**01 TEKENINGEN**

Omschrijving:

Tekeningnummer:

Datum:

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

01. De peilen en hoofdafmetingen van het werk zijn aangegeven op de bestekstekeningen. Tenzij anders aangegeven worden de hoogtematen in dit bestek weergegeven in meters t.o.v. NAP.
02. De aannemer draagt zorg voor het verklikken en het gedurende de uitvoering van het werk in stand houden van de uitgezette peilen en hoofdafmetingen.
03. Afwijkingen in peilen en hoofdafmetingen geven geen reden tot verrekening.

**03 STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNTEN**

Op de werkzaamheden zijn de volgende stop-, bijwoon- en registratiepunten van toepassing:

KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).

Bijwoonpunten:

- .....
- .....

Registratiepunten:

- Locatie vaste rust- en verblijfplaatsen beschermde flora en fauna;
- Door de aannemer veroorzaakte kabel- en leidingschades;
- Afwijkende ligging van kabels en leidingen t.o.v. de KLIC-tekeningen van de aannemer;
- .....

Stoppunten:

- Voorafgaand het aanvullen van een sleuf/ ontgraving van rioolleidingen, putten en huisaansluitingen;
- .....

**04 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).

Bijlage 01 - Veiligheids en gezondheidsplan ontwerpfase

Bijlage 02 - Boomposter, werken rondom bomen

Bijlage 03 - SROI verantwoordingsdocument

Bijlage 04 - Bodemonderzoek

Bijlage 05 - Foto's bestaande situatie

Bijlage 06 - CAR-polis gemeente Drechterland <OF> gemeente Enkhuizen

Bijlage 07 - Grondbalans

Bijlage 08 - De actuele productbladen voor duurzame producten op <https://moederbestek.nl>

Bijlage 09 - Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid VRNHN

Bijlage 10 - .....

**05 BOUW EN WERKTERREIN**

01. Het werkterrein wordt na goedkeuring van het inrichtingsplan, welke onderdeel is van het in te dienen gedetailleerd werkplan, door de directie ter beschikking gesteld.

02. KEUZETEKST:

De inschrijver dient zich op de hoogte te stellen van de plaatselijke omstandigheden van het werkterrein. Hierbij dienen zaken als de ligging van het werkterrein, de laad- en losmogelijkheden, de bereikbaarheid en overige plaatselijke gegevens te worden onderzocht om een goede prijsbepaling van het werk te kunnen maken. Hierbij dient de inschrijver minstens gebruik te maken van de foto's bestaande situatie uit de bijlagen en de bestaande situatietekeningen.

KEUZETEKST:

De inschrijver dient zich op de hoogte te stellen van de plaatselijke omstandigheden van het werkterrein. Hierbij dienen zaken als de ligging van het werkterrein, de laad- en losmogelijkheden, de bereikbaarheid en overige plaatselijke gegevens te worden onderzocht om een goede prijsbepaling van het werk te kunnen maken. Om een goed beeld van het werkterrein te vormen vindt er een aanwijs plaats op d.d.

<DATUM> om <TIJDSTIP> op het adres <ADRES> te <PLAATS>.

## 2.2. NADERE BESCHRIJVING

CONCEPT

## **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	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
1								<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>		
11								<b>ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN</b>		
111								<b>OPSTELLEN PLANNEN</b>		
111010	101199							Opstellen algemeen tijdschema Betreft: Opstellen van een algemeen tijdschema als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012. Het algemeen tijdschema digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat, uiterlijk 10 werkdagen na het verstrekken van de definitieve opdracht. Pas na goedkeuring mag het werk gestart worden.	EUR	N
111020	101199							Opstellen gedetailleerd werkplan Betreft: Opstellen van een gedetailleerd werkplan volgens het gestelde in artikel 01.13.07 van deel 3 van dit bestek. Het gedetailleerd werkplan digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat, uiterlijk 15 werkdagen na het opdrachtverstrekking. Pas na goedkeuring mag het werk gestart worden.	EUR	N
111030	101199							Opstellen V&G plan uitvoeringsfase Betreft: Opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G plan) volgens het gestelde in artikel 01.19.01 van de Standaard. V&G plan digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat, uiterlijk 15 dagen voor start van de werkzaamheden. Pas na goedkeuring mag het werk gestart worden.	EUR	N
111040	101199							Verwerken en aanleveren gegevens opleverdossier Betreft: Het digitaal verwerken en aanleveren van revisiegegevens voor het opleverdossier. In revisie minimaal vastleggen: - As built tekeningen/ revisietekeningen (dwg/ dgn-formaat) van alle aangebrachte ondergrondse boven- en ondergrondse infra, ingemeten in x,y en z coördinaten, en hoogten ingemeten t.o.v. NAP, incl. materiaalsoort en afmetingen; - Kwaliteitsdocumenten, waaronder certificaten, controleformulieren en garantieverklaringen; - Materiaalpaspoorten; - Tekening van toegepaste verkeersmaatregelen; - Onderdelen gevraagd in deel 3, artikel 01.33.01. De werkzaamheden worden pas als gereed beschouwd als het opleverdossier compleet is ingediend en is goedgekeurd door de directie. De aannemer dient het opleverdossier in één keer in zijn geheel in.	EUR	N
111050	101199							Opstellen plan van aanpak te beschermen plant- en diersoorten Betreft: Opstellen plan van aanpak te beschermen plant- en diersoorten Plan van aanpak opstellen volgens de Standaard, art. 01.22.03. of via een wettelijk goedgekeurde gedragscode soortenbescherming. Keuzetekst: - Plan van aanpak uitwerken op basis van de geïnventariseerde te beschermen plant- en diersoorten in bestekpostnr. 121010 Keuzetekst: - Plan van aanpak uitwerken op basis van de door de directie beschikbaar gestelde inventarisatiegegevens Plan van aanpak uiterlijk één week voorafgaand aan de start van de uitvoering aan de directie overhandigen. Maatregelen t.b.v. te beschermen plant- en diersoorten verrekenen volgens stelpostnr. 950020	EUR	N
112								<b>OPSTELLEN TEKENINGEN</b>		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
112010	620399							Maken tekening t.b.v. verkeersmaatregelen Betreft: Bebordingstekeningen t.b.v. verkeersmaatregelen, omleidingsroutes en afsluitingen. Tekeningen digitaal ter goedkeuring indienen bij de directie in pdf formaat, uiterlijk 20 werkdagen voor start van de werkzaamheden. Pas na goedkeuring van de tekening(en) van de verkeersmaatregelen mag met het werk gestart worden. Bij deze bestekspost is inbegrepen het verwerken van opmerkingen in de tekening(en) van de directie, om zo tot goedgekeurde tekeningen te komen. Formaat van de tekening: A3 of groter.	EUR		N
113								<b>BEZORGEN BRIEVEN EN COMMUNICATIE MET DERDEN</b>			
113010	102301							Communiceren met derden. Betreft: Alle kosten voor het opstellen en bezorgen van brieven tijdens de uitvoeringsfase Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden Verspreiden brieven door aannemer Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. XX st De aannemer dient met alle omwonenden en belanghebbenden te communiceren over alle op het werk betrekking hebbende activiteiten, en dient de volgende zaken minimaal in de brief te vermelden: - Planning/ voortgang - De uit te voeren werkzaamheden - Eventueel tijdelijk op te nemen eigendommen - Bereikbaarheid, verkeersmaatregelen en omleidingen - Contactpersoon aannemer (hoofd)uitvoerder met mobiel telefoonnr. (bereikbaar van 07:00 tot 18:00 uur op werkdagen) - E-mailadres aannemer voor vragen, opmerkingen of klachten. Tot de werkzaamheden wordt eveneens bedoeld het opstellen en verspreiden van informatiebrieven, waaronder: - De aannemer dient 10 dagen voor start werkzaamheden, een informatiebrief te verspreiden De aannemer dient de inhoud van de brief en het verspreidingsgebied af te stemmen met de directie. Verspreidingsgebied is max. 30 brieven. Afspraken met bewoners en belanghebbenden dienen te worden vastgelegd en aan de directie te worden overhandigd. Brief minimaal 10 dagen voor verspreiding digitaal in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie.	EUR		N
		1									
			1								
				3							
					9						
12								<b>VOORBEREIDING WERKTERREIN</b>			
121								<b>INVENTARISEREN BESTAANDE SITUATIE</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
121010	640199							Inventariseren en registreren beschermde plant- en diersoorten situering: Gehele werkgebied, incl. de aan- en afvoerroerroutes Betreft: drie weken voorafgaand aan de start van de uitvoering het inventariseren van te beschermen plant- en diersoorten. - Inclusief een extra inventariserende controlerende één werkdag voorafgaand aan de start van de uitvoering. - Inclusief een dagelijks inventariserende controlerende van te beschermen plant- en diersoorten tijdens de uitvoering in de risicovolle periode. Inventarisaties uitwerken volgens de Standaard, art. 01.22.04 Inventarisaties uitgevoerd door medewerker met minimaal het certificaat "Wet Natuurbescherming niveau 2" Tijdens de eerste inventarisatie die plaatsvindt vóór start uitvoering, dient het werkterrein vrij van materieel en materiaal te zijn. Rapportage uiterlijk twee weken voorafgaand aan de start van de uitvoering aan de directie overhandigen. Daadwerkelijk te beschermen plant- en diersoorten uitwerken in een plan van aanpak volgens bestekpostnr. 111050	EUR		N
121020	100899							Vastleggen bestaande toestand werkterrein en objecten Betreft: Het vastleggen van de bestaande toestand van het werkterrein, de aanwezige objecten en de aangrenzende wegen en paden. Vastleggen van de bestaande toestand dient door middel van foto's te worden vastgelegd. Tijdens opname elke 50 m2 overzichtsfoto's maken. Deze foto's dienen voor de start van de werkzaamheden digitaal in JPG formaat bij de directie te worden ingediend. De opname dient te worden uitgevoerd in het bijzijn van de directie, uiterlijk 2 werkdagen voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Het werkterrein is tijdens de opname vrij van materieel en materiaal.	keer	0,00	N
122								<b>INRICHTEN WERKTERREIN</b>			
122010	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 bouwkanalen, 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. Inclusief het aanbrengen van bouwhekken en overige voorzieningen t.b.v. materiaalopslag.	EUR		N
			9								
122020	101199							Instandhouden werkterrein Betreft: Instandhouden van het in bestekpostnr. 122010 ingerichte werkterrein.	EUR		N
122030	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 bouwkanalen, 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	EUR		N
			1								
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
				9				Inclusief het verwijderen van bouwhekken en overige voorzieningen t.b.v. materiaalopslag.			
122040	103199							Toepassen hekwerken Betreft: Het aanbrengen, instandhouden en afvoeren van hekwerken gedurende de gehele uitvoeringsduur ter bescherming van o.a. op het werkterrein aanwezige materiaal, materieel en eigendommen van de aannemer. Hekwerk bestaande uit stalen elementen in betonnen of kunststof poeren. Stalen elementen met gaas gespannen, onderling verankerd met stalen klemmen, hoogte: Minimaal 2,0 m. Hekwerk voorzien van benodigde afsluitbare toegangspoorten voor onbevoegde personen en voertuigen. De aannemer dient aan de directie een week voor de start van de werkzaamheden 1 set sleutels te overhandigen van de toegangspoorten. Incl. eventueel tussentijdse verplaatsingen van het hekwerk	m	0,00 V	
123								<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
123010	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Volledig afzetten van de verkeersruimte voor fietsers en voetgangers Incl. het omzetten/ verplaatsen van de afzetting(en) Incl. het instandhouden en verwijderen van de afzetting(en) Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1123a/b 2 Met materiaal van de aannemer	keer	0,00 V	
123020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Volledig afzetten van de verkeersruimte voor alle verkeer Incl. het omzetten/ verplaatsen van de afzetting(en) Incl. het instandhouden en verwijderen van de afzetting(en) Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1123a/b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	0,00 V	
123030	620399							Toepassen vooraankonidigingsborden Betreft: Het aanbrengen, instandhouden gedurende de uitvoeringsperiode en het verwijderen van het bord met informatie over de omleiding en/of afsluiting. Met materiaal van de aannemer In het maaiveld Incl. verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte: 3,0 m Tekstbord van staal, bord in geel uitgevoerd en voorzien van zwarte tekst (conform CROW publicatie Werk in Uitvoering 96b) Retroflecterend, klasse I Standplaats: Voetpaden	st	0,00 V	
124								<b>KABELS EN LEIDINGEN</b>			
124010	100111							Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Melding is per aanvraag bij het kadaster (KLIC-online) Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' Kopie van de ontvangstbevestiging graafmelding verstrekken aan de directie. Kosten voortkomend uit de WION dienen bij de prijs te zijn inbegrepen.	keer	0,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		1						Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders De netbeheerderstekeningen dienen altijd op het werk aanwezig te zijn.			
124020	102199							Afstemming met nutsbedrijven Betreft: De benodigde afstemming en coördinatie van het werk met desbetreffende nutsbedrijven over o.a.: - Het tijdig informeren van de nutsbeheerder voor het voorkomen van schade; - Het informeren over onjuiste locatie van kabels en leidingen; - Het vrijschakelen van kabels; - Het onder toezicht uitvoeren van werkzaamheden; - Het treffen van beschermende maatregelen; - Etc.	EUR		N
125								<b>UITZETWERKZAAMHEDEN</b>			
125010	101199							Uitzetwerkzaamheden en opmetingen Betreft: Alle uitzettingen en opmetingen tijdens de uitvoering. Onder uitzetwerk wordt onder meer verstaan: Verrichten van alle uitzettingen, peilingen en metingen die benodigd zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden die omschreven zijn in dit bestek.	EUR		N

CONCEPT



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
2								<b>RIOLERING</b>		
21								<b>KOLKEN</b>		
211								<b>AANBRENGEN TROTTOIRKOLKEN</b>		
211010	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Betreft: Aanbrengen trottoirkolk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Incl. aanpassen en aankoppelen van de kolkleiding. PVC en hulpstukken geleverd volgens bestekpostnr. XXXXXX Incl. benodigd grondwerk	st	0,00 V
		2						Trottoirkolk, klasse B125 Trottoirkolk bestaande uit PE-onderbak en gietijzeren kolkkop Onderbak: PE ø 315 mm x 690 mm, Lev. Beuker o.g. Inhoud: Minimaal 12 liter Onderbak met aansluiting ø 125 mm Zandvang: 175 mm Incl. stankafsluiter Kolkkop: Type TDS B125, 350 x 350 mm, Lev. Dyka o.g. Kop van gietijzer, geschikt vor kunststof onderbak Belastingklasse: B125		
			2					Totale hoogte kleiner dan 1,00 m		
				1				Constructie: tweedelig		
212								<b>AANBRENGEN STRAATKOLKEN</b>		
212010	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Betreft: Aanbrengen trottoirkolk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Incl. aanpassen en aankoppelen van de kolkleiding. PVC en hulpstukken geleverd volgens bestekpostnr. XXXXXX Incl. benodigd grondwerk	st	0,00 V
		2						Trottoirkolk, klasse C250 Straatkolk bestaande uit PE-onderbak en gietijzeren kolkkop Onderbak: PE ø 315 mm x 690 mm, Lev. Beuker o.g. Inhoud: Minimaal 12 liter Onderbak met aansluiting ø 125 mm Zandvang: 175 mm Incl. stankafsluiter Kolkkop: Type SDS C250, 355 x 355 mm, Lev. Dyka o.g. Kop van gietijzer, geschikt vor kunststof onderbak Belastingklasse: C250		
			3					Totale hoogte kleiner dan 1,00 m		
				1				Constructie: tweedelig		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3								<b>GRONDWERK</b> Indien de aannemer gebruikt maakt van tussendepots voor tijdelijke opslag van grondsoorten, dan dienen de kosten daarvan bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen, incl. de daarvoor benodigde middelen.		
31								<b>DUURZAAM ASFALT</b>		
311								<b>AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING</b> Alle nieuw te leveren standaard asfalt dient te zijn vervaardigd van duurzaam asfalt conform artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde soorten/toepassingen zijn vrijgesteld van deze eis, zie hiervoor het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/">www.moederbestek.nl/asfalt/productblad/</a>		
32								<b>DUURZAAM BETON</b>		
321								<b>AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN</b> Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
322								<b>AANBRENGEN BETONTEGELS</b> Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
323								<b>AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN</b> Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
324								<b>AANBRENGEN OPSLUITBANDEN.</b> Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
325								<b>AANBRENGEN BETONBUIZEN</b> Alle nieuw te leveren standaard betonbuizen dienen vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonbuizen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
326								<b>AANBRENGEN BETONPUTTEN</b> Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
327								<b>AANBRENGEN GRASBETONTEGELS</b> Alle nieuw te leveren grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Geen enkele grasbetontegel is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
328								<b>AANBRENGEN STELBETON/SPECIE</b> Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
329								<b>AANBRENGEN GESTORT BETON</b> Alle nieuw te leveren fietspaden gestort in beton dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel soort gestort beton voor fietspaden is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
330								<b>AANBRENGEN KEERWANDEN</b> Alle nieuw te leveren standaard keerwanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Geen enkele keerwand is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
331								<b>AANBRENGEN STAPELBLOKKEN</b> Alle nieuw te leveren standaard stapelblokken dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde stapelblokken zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
9								<b>STAARTPOSTEN</b>		
95								<b>STELPOSTEN</b>		
950010	100301							Stelpost t.b.v. maatregelen te beschermen plant- en diersoorten Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Mogelijk te treffen maatregelen t.b.v. te beschermen plant- en diersoorten, e.e.a. beschermen zoals omschreven in het plan van aanpak te beschermen plant- en diersoorten of de gedragscode soortenbescherming	EUR	850,00 V
		9								
950020	100301							Stelpost duurzaam beton Moederbestek.nl Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het gebruik van invulling van Moederbestek.nl - Naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde duurzame eisen; - Monitoring: rapportage ten behoeve van het aanscherpen van de gestelde duurzame eisen; - Monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang van de realisatie Circulaire Economie. De factuur aan de aannemer is excl. btw.	EUR	825,00 V
		9								
CONCEPT										

### 3. BEPALINGEN

CONCEPT

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 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).

#### **01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 01 Indien in dit bestek wordt verwezen naar verschillende merknamen. Zijn varianten hierop alleen toegestaan als er onderbouwd kan worden dat de genoemde specifieke eigenschappen kwalitatief beter of gelijkwaardig zijn dan hetgeen dat is voorgeschreven.

Als de inschrijver varianten wilt gaan toepassen, dan dient hij dit bij de inschrijving bekend te maken. Bij deze bekendmaking dienen ook de betreffende productspecificaties te worden bijgevoegd. Indien de opdrachtgever niet akkoord gaat met de variant, dan wordt het in het bestek beschreven merknaam toegepast in het werk voor de inschrijvingsprijs. De opdrachtgever toetst het alternatief op de gelijkwaardigheid van de productspecificaties.

- 02 De aannemer dient tijdens de eerste bouwvergadering een gemachtigde bekend te maken die in geval van calamiteiten, welke betrekking hebben op de werkzaamheden, bereikbaar is.

#### **01 01 14 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN OP DE UAV 2012**

- 01 Ter aanvulling van paragraaf 6 van de UAV 2012 behoort het tot de verplichting van de aannemer dat het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift beheerst.
- 02 Paragraaf 16 lid 1 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:  
Het is niet toegestaan het werkterrein zodanig af te sluiten dat de werklocatie voor hulpdiensten en GGD niet bereikbaar zijn.
- 03 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 04 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer de weekrapporten op.
- 05 In aanvulling op paragraaf 28 van de de UAV 2012 geldt:  
De aannemer moet merkpalen, merksteunen en hoofdruitzettingen preventief beschermen en/of verkleppen.  
Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg directie merkpalen of merksteunen te verwijderen of in de oorspronkelijke staat te herstellen

### **01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**

#### **01 02 01 BETALING**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de standaard geldt:  
De eerste betalingstermijn verschijnt op de vierde maandag na de datum van aanvang van het werk, uiterlijk om 12.00 uur. De daarop volgende termijnen verschijnen steeds vier weken later.
- 02 Indien nodig zal door de directie opgelegde korting(en) bij een termijn worden verrekend. De directie bepaald hierin welke termijn.
- 03 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012, stelt de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening ter beschikking aan de directie, uiterlijk 14 dagen na oplevering van het werk.
- 04 De betaling van door de directie goedgekeurde declaraties worden met de termijnen betaald, nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend voor de afgeronde werkzaamheden met betrekking tot de opdracht.

### **01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

#### **01 03 10 MEER EN MINDERWERK**

- 01 Bij afwijkingen op het bestek wordt er gebruik gemaakt van afwijkingsformulieren. Hierop staat o.a. vermeldt wat de afwijking betreft, de eventuele kosten (meer of minder) en de eventuele gevolgen in tijd. De aannemer dient afwijkingen op het bestek direct na constatering ervan kenbaar te maken bij de directie, waarbij voorafgaande aan de extra werkzaamheden prijsopgave voor meerwerk dient te geschieden zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 4 van de UAV 2012.
- 02 De afwijkingen worden in de bouwvergadering besproken met de opdrachtgever en bij goedkeuring door alle partijen geparafeerd.

HFD PAR ART LID

- 03 Alleen die afwijkingen die geparafeerd zijn worden als meer en minderwerk beschouwd en kunnen betaalbaar worden gesteld. Het is de aannemer niet toegestaan werkzaamheden te factureren die zonder een afwijking kenbaar zijn gemaakt.
- 04 Alle afwijkingen krijgen een volgnummer. Dit volgnummer dient te corresponderen met het volgnummer van de extra declaraties van de termijnen.

## **01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

### **01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN: KOSTEN VAN BOUWSTOFGROEPEN**

- 01 KEUZETEKST:  
Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen, zoals vermeld in artikel 01.04.02 t/m 01.04.05 van de Standaard, is niet van toepassing.

## **01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

### **01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Elke ingezonden declaratie moet voorzien zijn van een overzicht, waarop staat vermeld:
- Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummers in dit bestek;
  - Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
  - Bij bestekspostnr(s) behorende eenheid;
  - Bij bestekpostnr(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
  - Bij bestekpostnr(s) behorende totaalbedrag in euro's;
  - Het in de opdrachtbrief aangegeven routenummer, ECL/FCL, zaaknummer en onderwerp;
  - Tijdsplan waarop de handeling heeft plaatsgevonden.
- 02 De facturen op de termijnen dienen via e-mail te worden verzonden naar [crediteuren@sed-wf.nl](mailto:crediteuren@sed-wf.nl). Op de factuur dient het in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer en onderwerp te staan. De facturen dienen te worden gericht aan onderstaand adres.

KEUZETEKST:

Gemeente Stede Broec  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

KEUZETEKST:

Gemeente Enkhuizen  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

KEUZETEKST:

Gemeente Drechterland  
Postbus 20  
1610 AA Bovenkarspel

- 03 Per factuur een termijnstaat met alle werkzaamheden en leveringen aan de betreffende factuur meesturen.

## **01 07 ZEKERHEIDSTELLING**

### **01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 KEUZETEKST:  
Het bepaalde in paragraaf 43a van de UAV 2012 wordt verlangd.
- KEUZETEKST:  
In afwijking van het bepaalde in paragraaf 43a van de UAV 2012, wordt een zekerheidsstelling in de vorm van een inhouding van 5% op de eerste termijn verlangd.
- 02 Over de zekerheidsstelling wordt geen rente vergoed.

## **01 08 BIJDRAGEN**

### **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 niet verlangd.

## **01 09 KABELS EN LEIDINGEN**

HFD PAR ART LID

**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer treft tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen, dat brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar zijn. Deze mogen nimmer worden weggenomen, verplaatst of onbereikbaar gemaakt worden.
- 02 Op de locatie van uitvoering dient een KLIC melding aanwezig te zijn. De uitvoering dient op de hoogte te zijn van de inhoud van deze melding. Geen KLIC melding aanwezig betekend stopzetten van de werkzaamheden bij constatering van het ontbreken.
- 03 De aannemer dient de KLIC melding voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie te overhandigen.

**01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN****01 10 11 DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN TOESTEMMINGEN**

- 01 Indien de aannemer een ontheffing dient te regelen voor het plaatsen van een directiekeet in de openbare ruimte, het opslaan van materiaal c.q. materieel in de openbare ruimte en/of parkeeronthefingen wilt aanvragen, kan hiervoor een verzoek worden ingediend via onderstaande website.

<https://www.stedebroec.nl/direct-regelen/wonen-verkeer-en-veiligheid/bouwen/melden-plaatsen-van-objecten-op-de-openbare-weg/>

<https://www.enkhuizen.nl/direct-regelen/wonen-verkeer-en-veiligheid/bouwen/melden-plaatsen-van-objecten-op-de-openbare-weg/>

<https://www.drechterland.nl/direct-regelen/wonen-verkeer-en-veiligheid/bouwen/melden-plaatsen-van-objecten-op-de-openbare-weg/>

- 02 Indien er graaf- en/of straatwerkzaamheden worden verricht dient er een MOOR-melding gedaan te worden.

**03 KEUZETEKST:**

Transport langer dan 14,5 meter is in de binnenstad van de gemeente Enkhuizen niet toegestaan. Hiervoor kan een ontheffing worden verkregen bij de afdeling verkeer van de gemeente Enkhuizen.

**01 10 12 DOOR DE OPDRACHTGEVER TE VERZORGEN TOESTEMMINGEN**

- 01 De opdrachtgever verzorgt de volgende vergunningen en ontheffingen:
  - <VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN>

**01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN****01 11 01 ALGEMEEN**

- 01 KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).  
In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkaar grijpen:
  - De normale bedrijfs / bevoorradings activiteiten van de bedrijven aan de aangrenzende wegen;
  - Kwaliteitscontrole directie;
  - Werkzaamheden aan kabels en leidingen door nutsbedrijven;
  - .....
- 02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt door de aannemer.
- 03 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 04 SIGNAALKLEDING**

- 01 Signaalkleding en gedrag van werknemers mogen niet aanstootgevend zijn. Hierbij wordt onder andere bedoeld extreme teksten en afbeeldingen op kleding en het onfatsoenlijk aanspreken van derden. Bij een discussie met een derde (bewoner, bedrijf, instantie, etc.) moet verwezen worden naar de naam en telefoonnummer van de contactpersoon van de directie.

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN****01 13 01 BEGRIPPEN**

- 01 Stoppunt: Periode tijdens de uitvoering, voor controle door of namens de directie waarbij de vervolgwerkzaamheden aan het betreffende onderdeel niet mogen worden voortgezet zonder de toestemming van de directie.
- Bijwoonpunt: Periode tijdens de uitvoering van het werk, waarop het door de aannemer goedgekeurde



HFD PAR ART LID

(deel) resultaat, inclusief de bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie en acceptatie voor de directie beschikbaar is en waarna de betreffende werkzaamheden direct mogen worden voortgezet, ongeacht of de directie al dan niet op dat moment aanwezig is.

#### 01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNTEN

- 01 Artikel 01.13.05 lid 02 van de standaard komt te vervallen. De gewenste stop-, bijwoon- en registratiepunten staan vermeldt onder deel 2.1 - Algemene gegevens, paragraaf 03.
- 02 De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt gaat plaatsvinden. Voor elke gebeurtenis waarbij een stoppunt niet tijdig is aangegeven, wordt een korting opgenomen van € 500,- excl. btw, met een maximum van <BEDRAG>. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

#### 01 13 07 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd. In dit gedetailleerd werkplan dienen minimaal de volgende onderdelen te zijn opgenomen:

KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).

- Een korte omschrijving van het werk;
- Een korte samenvatting van de gekozen werkwijze en de risico's die daarmee samenhangen;
- Een inrichtingsplan van het werkterrein;
- Een overzicht in te zetten materieel per werkzaamheid;
- Een overzicht in te zetten onderaannemers per werkzaamheid;
- Een verkeersplan;
- Een straatwerkplan;
- Een plan voor het afsluiten van rioolstrengen;
- Een plan voor het uitvoeren van rioolrenovaties;
- Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen;
- Een plan voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten;
- Transportroutes;
- .....

#### 01 14 BOUWSTOFFEN

##### 01 14 01 DOOR DE OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

- 01 KEUZETEKST: (Verwijder het gehele artikel als er geen sprake is van directieleveringen).  
 De aannemer dient de volgende, door de directie ter beschikking te stellen bouwstoffen, te bestellen namens de opdrachtgever, de bestellingen te coördineren en af te roepen bij de betreffende leverancier ervan.  
 Bouwstof:                      Leverancier:                      Bestekpostnr:  
 .....                                      .....
- 02 Bij de aflevering door de leverancier van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staat aangegeven:
  - De datum van aflevering;
  - Het besteksnummer;
  - Het nummer van de geleidebon;
  - Het soort bouwstof en de hoeveelheid;
  - De plaats van aflevering.

De aannemer ondertekend het bewijs van ontvangst en dient dit document bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstoffen aanwezig zijn op het werk conform de hoeveelheid vermeldt op het bewijs van ontvangst.

- 03 Alle door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen dienen tijdig door de aannemer bij de leverancier te worden afgeroepen. Vanaf het moment van ontvangst van de afgeroepen bouwstoffen is de aannemer verantwoordelijk voor opslag, transport en verwerking, alsmede voor schade, verlies en diefstal van de bouwstoffen.

##### 01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in artikel 01.14.02 lid 01 en lid 02 van de Standaard, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen (voorzover daarmee niet in strijd) de richtlijnen die staan vermeld in de kwaliteitsverklaringen

##### 01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
  - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
  - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
  - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;

HFD PAR ART LID

- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen; met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, [www.komo.nl](http://www.komo.nl);
  - voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, [www.kiwa.com/nl](http://www.kiwa.com/nl);
  - voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, [www.dekra-certification.nl](http://www.dekra-certification.nl);
  - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, [www.kiwa.com/nl](http://www.kiwa.com/nl)
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen
- 05 KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).  
Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- ...
- 06 KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).  
De directie keurt de volgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in 01 worden geleverd overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012:
- ...
- 07 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 UAV 2012.

#### 01 14 06 **BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 01 Als aanvulling op artikel 01.14.06 lid 03 van de Standaard dient de aannemer deze verklaring minimaal 5 werkdagen voor levering van de bouwstof aan de directie te verstrekken.
- 02 De aannemer verstrekt de directie voor de verwerking een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond en bouwstoffen, afgegeven en ondertekend door of namens de producent/leverancier. Op het bewijs van oorsprong moeten minimaal de volgende gegevens zijn vermeld:
- naam van de producent/leverancier;
  - de aard en herkomst;
  - voor grond de opbouw en gradering;
  - een verklaring dat de geleverde bouwstoffen voldoen aan de eisen vermeld in de Standaard.
- 03 Tenzij anders vermeld in het bestek, dienen de door de aannemer te leveren bouwstoffen nieuwe, niet eerder gebruikte bouwstoffen te zijn. Indien uitdrukkelijk in het bestek staat vermeld dat door de aannemer te leveren materialen gebruikte, geschikte materialen mogen zijn, dan dient de aannemer aan te tonen dat deze materialen gelijkwaardig zijn aan dezelfde, nieuwe materialen. De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Ter verificatie kan de directie, na aanvoer van de bouwstof, een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.
- 05 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het besluit activiteiten leefomgeving
- 06 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Asfaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asfalt' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het besluit activiteiten leefomgeving

#### 01 14 08 **DUURZAAM BETON**

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad/>
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad/> De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950010, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het onderdeel moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij opdrachtnemer alsmede de toeleverancier(s).

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft

HFD PAR ART LID

tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten als wel vrijkomende materialen. Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

#### 01 14 09 DUURZAAM ASFALT

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
 Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% m/m) staat op <http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad>
- 02 Duurzaam asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad> De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950010, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het onderdeel moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij opdrachtnemer alsmede de toeleverancier(s).

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten als wel vrijkomende materialen. Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

#### 01 14 10 DUURZAAM HOUT

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, moet voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber. Hierbij geldt dat het hout voldoet aan alle negen principes voor duurzaam bosbeheer, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2. De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents".
- 02 De aannemer overlegt de directie een verklaring dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in het vorige lid gestelde eis. Bij deze verklaring wordt gevoegd:
1. Een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
- OF
2. Een bewijs, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan
- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:
- a. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid
- OF
- b. De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer. Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).
- 04 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- > Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - > TPAC-documents for assessing certification systems (Category A)
    - Annex I: User Manual TPAC;
    - Assessment matrix for system managers;
    - Application form for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).

- 05 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de

HFD PAR ART LID

volgende onderling samenhangende documenten:

- > Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- > Documents for Category B evidence;
  - Annex II: Category b evidence;
  - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
  - Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).

## **01 14 12 LEVERING BOUWSTOFFEN**

- 01 De aannemer levert alle bouwstoffen, behalve de eventuele directieleveringen welke genoemd staan in artikel 01.14.01 lid 01. De te leveren bouwstoffen (waaronder grijpvoorraad of kleinmateriaal) dienen nieuw te zijn, tenzij expliciet door de opdrachtgever of in dit bestek anders wordt aangegeven.

## **01 15 GARANTIE**

### **01 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Alle garanties van fabrikanten en/of leveranciers van materialen dan wel onderdelen moeten onverkort overgaan op de opdrachtgever.

### **01 15 03 BEMIDDELING**

- 01 Het artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard komt te vervallen.

### **01 15 04 ARBITAGE**

- 01 Het artikel 01.15.04 "Arbitage" van de Standaard komt te vervallen.

## **01 15 10 BESLECHTING GESCHILLEN UAV 2012**

- 01 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de UAV. 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:  
"Indien aannemer en opdrachtgever geschillen niet door minnelijk overleg weten op te lossen, behouden de partijen voor de beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen. Voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Noord-Holland te Haarlem. Het postadres is postbus 1621, 2003 BR te Haarlem.
- 02 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de UAV. 2012 komen te vervallen.
- 03 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de UAV. 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:  
"De aannemer is gehouden, in afwachting van de totstandkoming van een uitspraak in het geschil, op vordering van de directie het werk volgens haar aanwijzingen voort te zetten, tenzij de gewone rechter in spoedgeschil anders beslist en onverminderd zijn rechten, die uit bedoelde uitspraak voor hem mochten voortvloeien."

## **01 16 VERZEKERINGEN**

### **01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING**

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer bodemsaneringsverzekering van toepassing is op het werk).  
Het eigen risico, als bedoeld in artikel 01.16.01 lid 01g van de Standaard, bedraagt € 1.000,- per gebeurtenis.

### **01 16 10 CAR-VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER AFGESLOTEN (DRECHTERLAND EN ENKHUIZEN)**

- 01 KEUZETEKST: (Verwijder gehele artikel als het bestek wordt geschreven voor Stede Broec).  
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 De looptijd van de CAR-verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn. De dekking bij eerdere ingebruikname door de opdrachtgever voor oplevering wordt beperkt tot de dekking welke de CAR-verzekering biedt tijdens de onderhoudstermijn, zodat van dit onderdeel reeds alsdan overgang van risico plaatsvindt.
- 03 Verzekerden zullen 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 voor zover nog niet genoemde bij het werk betrokken partijen die in verband met het verzekerde werk op het bouw-/montageterrein aanwezig zijn.
- 04 De CAR-verzekering biedt de navolgende dekkingen tot de in de polis genoemde bedragen:
  - het werk tegen materiele schade;
  - schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden.
  - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
  - eigendommen van de bouwdirectie en personeel.
- 05 De CAR-verzekering biedt onder andere geen dekking tegen:

HFD PAR ART LID

- schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers etc.
  - 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, groeve schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 06 Door de CAR-verzekering worden slechts schaden gedekt welke zich op de bouwplaats en/of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, welke optreden of in de werkplaats van de aannemer dan wel van zijn onderaannemer(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zichzelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.
- 07 De uit hoofde van de CAR-verzekering uit te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever die vervolgens de schadepenningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt. Rechtstreekse uitbetaling aan degene die hierop aanspraak maakt kan alleen geschieden na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.
- 08 Een kopie van de polis met de verzekeringsvoorwaarden is als bijlage aan dit bestek toegevoegd.
- 09 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door de CAR-verzekering en ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 10 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer wordt geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.
- 11 voor alle verzekerde rubrieken geldt dat de CAR-verzekering een primaire dekking zal verlenen.

#### **01 16 13 CAR VERZEKERING DOOR DE AANNEMER (STEDE BROEC)**

- 01 KEUZETEKST: (Verwijder gehele artikel als het bestek wordt geschreven voor Drechterland of Enkhuizen).  
Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Stede Broec, in haar hoedanigheid van opdrachtgever, alsmede in iedere andere hoedanigheid, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de gemeente Stede Broec voor door derden geleden schade veroorzaakt door, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 5.000.000,00 per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 2.5000 per gebeurtenis bedragen en komt voor rekening van de aannemer.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd; hetzelfde geldt voor de verschillende diensten van de gemeente Stede Broec.
- 03 De aannemer dient er op toe te zien dat eventuele onderaannemer(s) een passende aansprakelijkheidsverzekering hebben afgesloten.
- 04 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 05 Schaden, welken niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zoals vermeld in artikel 01.16.13 lid 01, zullen ten last komen van de partij voor wiens rekening de schaden zijn.
- 06 De aannemer dient het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt alsmede de polis uiterlijk vier weken voor aanvang van het werk aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring te overleggen.
- 07 Er zal geen termijnbetaling plaatsvinden, voordat de polis is overlegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 08 Ingeval van een schade, respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling, dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en overigens alle verplichtingen welke dienaangaande in de polis zijn vastgelegd na te komen.
- 09 De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van dood en/of letsel van personeel van de aannemer of personeel van derden, dat onder diens toezicht werkzaam is.
- 10 Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van de wet alsmede tegen het werkrisico en schade aan kabels en leidingen, door de aannemer verzekerd te zijn. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen, mogen niet voor het werk worden gebruikt.

#### **01 16 14 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER**

- 01 Onverminderd de wettelijke- en contractuele verantwoordelijkheid van de aannemer, mede- en onderaannemers, dienen deze voor eigen rekening zorg te dragen voor het verzekeren en het verzekerd houden tegen door derden geleden schade, tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 03 Een concept van de polis met voorwaarden van verzekering dient door de aannemer voor de aanvang van het werk aan de directie te worden verstrekt.
- 04 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer worden geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

#### **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

HFD PAR ART LID

**01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING (ASFALT)**

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen dienen in verband met het hergebruik gescheiden te worden afgevoerd.
- 02 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
De inrichting, zoals bedoeld in dit artikel dient te beschikken over een certificaat voor milieuhygiënische prestaties- en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.

**01 17 07 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING (BETON)**

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 02 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
De inrichting, zoals bedoeld in dit artikel dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 03 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt lid 02. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

**01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST (ASFALT)**

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

**01 17 09 BEWIJS VAN ONTVANGST (BETON)**

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 02 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk);  
De aannemer dient met betrekking tot duurzaam beton aan te tonen dat:

- Het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

OF

- Het hoogwaardiger hergebruik opgenomen in het plan zoals bedoeld in artikel 01.17.07 lid 03, is uitgevoerd

**01 17 10 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

KEUZETEKST: (Verwijder de niet van toepassing zijnde onderdelen, vul aan indien nodig).

- (verontreinigde) grond;
- funderingsmateriaal;
- bestratingsmaterialen;
- Kunststof rioleringsmaterialen;
- Asfalt;
- Steen of steenachtige materialen;
- organisch afval;
- Grondkerende materialen;
- beton/gietijzeren putkoppen en kolken.

- 02 De aannemer dient zorg te dragen voor de begeleidingsbrieven van de afvalstoffen. Hij is verantwoordelijk voor:
- correct invullen van de begeleidingsbrieven;
  - gebruik van juiste afvalstroomnummers;
  - het tijdig in bezit hebben van begeleidingsbrieven;
  - melding grondstromen aan bevoegd gezag;
  - Kosten voor het zorgdragen van de begeleidingsbrieven en melding grondstromen zijn een onderdeel van de uitvoeringskosten.
- 03 De voor het milieukundig onderzoek benodigde tijd dient te worden verwerkt in het algemeen tijdschema overeenkomstig

HFD PAR ART LID

artikel 01.13.06 van dit bestek of het gedetailleerd werkplan overeenkomstig 01.13.07 van dit bestek.

- 04 Indien van de vrijgekomen materialen monsters moeten worden getrokken ten behoeve van onderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer dient minimaal 48 uur te worden gereserveerd alvorens een opvolgende verwerking in gang kan worden gezet.
- 05 Indien van de vrijgekomen materialen monsters moeten worden getrokken ten behoeve van onderzoek in het kader van het bouwstoffenbesluit dient minimaal 5 werkdagen te worden gereserveerd alvorens een opvolgende bewerking of verwerking in gang kan worden gezet.

#### **01 17 20 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Opgenomen materiaal, dat moet worden hergebruikt, tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan met inbegrip van noodzakelijk transport. De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie en de instandhouding van het depot. Materialen mogen niet worden opgeslagen op trottoirs.
- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid worden gescheiden. Opslag en vervoer / afvoer van de vrijkomende materialen dient ook gescheiden te geschieden door de aannemer.

#### **01 17 21 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN**

- 01 KEUZETEKST: (gebruik wanneer het betreffende materiaal van toepassing is op het werk).  
Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegebouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.

#### **01 17 22 BEGELEIDINGSBRIEF AFVALSTOFFEN**

- 01 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). Desbetreffende doorslagen verstrekken aan de directie c.q. opdrachtgever.
- 02 Indien de aannemer geen bewijs van ontvangst als bedoeld in artikel 01.17.06 van de Standaard kan overleggen, dient hij aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.
- 03 Afgestempelde en van een weegbon voorziene transport/geleidebiljetten dienen binnen 24 uur of de eerstvolgende werkdag na afgifte geretourneerd te zijn bij de directie van het werk, of de eerstvolgende werkdag na afgifte geretourneerd te zijn bij de directie van het werk.
- 04 De aannemer dient zorg te dragen voor de begeleidingsbrieven van de afvalstoffen. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor:
  - correct invullen van de begeleidingsbrieven;
  - gebruik van juiste afvalstroomnummers;
  - tijdig aanvragen afvalstroomnummers;
  - tijdig uitplotten van de benodigde begeleidingsbrieven;
  - het tijdig in bezit hebben van begeleidingsbrieven.
- 05 Kosten voor het zorgdragen van de begeleidingsbrieven zijn een onderdeel van de uitvoeringskosten.
- 06 De volledige verantwoordelijkheid voor het tijdig in het bezit zijn van begeleidingsbrieven afvalstoffen, afvalstroomnummers aanvragen, aanwezigheid begeleidingsbrieven bij transport, correct ingevulde begeleidingsbrieven, tijdig uitplotten van de benodigde begeleidingsbrieven liggen bij de aannemer.

#### **01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

##### **01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard is het niet toegestaan om materiaal en materieel binnen de kroonprojectie van bomen op te slaan.
- 02 Bouwmachines mogen niet binnen de kroonprojectie van bomen komen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer dit onvermijdelijk is, dienen er door de aannemer rijplaten te worden aangebracht in overleg met de directie.

##### **01 18 04 SCHADEVERGOEDING (I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE)**

- 01 In afwijking op artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard geldt, dat de taxatiekosten, beredderingskosten en overige bijkomende kosten zoals voor verhalen van schade zijn voor rekening van de veroorzaker.
- 02 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard wordt het schadebedrag bepaald op basis van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van beëdigde taxateurs van bomen, geldend op het tijdstip dat de schade is veroorzaakt.
- 03 Tijdens de uitvoering aangebrachte schade aan bomen kan een korting worden toegepast op de aanneemsom. Deze korting bedraagt € 750,- excl. btw per boom. Deze korting wordt toegepast naast de reguliere herstellkosten welke ten laste komen van de veroorzaker.
- 04 Als afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 en 01.18.07 van de Standaard kan een korting worden toegepast op

HFD PAR ART LID

de aanneemsom. Voor zowel herstelbare als niet herstelbare beschadigingen toegebracht aan houtachtige vegetatie (niet zijnde bomen) en aan kruidachtige vegetatie zijn de kortingen op de aanneemsom:

€ 72,-- excl. btw per m2 voor meerjarige bloemenweide of bosplantsoen

€ 47,-- excl. btw per m2 voor heesters en hagen;

€ 62,-- excl. btw per m2 voor vaste planten vegetatie;

€ 10,-- excl. btw per m2 voor gras of kruidenvegetatie;

Deze korting wordt toegepast naast de reguliere herstelkosten welke ten laste komen van de veroorzaker.

## **01 18 20      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 de korting toe te passen als bedoeld in paragraaf 01.18 van het bestek en paragraaf 01.18 van de Standaard.
- 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.

## **01 19      ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

### **01 19 01      VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G PLAN)**

- 01 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.
- 02 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.

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

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding 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 aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

## **01 22      TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

### **01 22 03      PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

- 01 KEUZETEKST: (Indien artikel niet van toepassing is, het gehele artikel verwijderen)  
Een ecologisch werkprotocol zoals gevraagd in bestekpostnr. <POSTNR.> wordt verlangd
- 02 De aannemer dient rekening te houden met mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna in het werkgebied zoals aangegeven in de door de aannemer te genereren rapportage voor het in dit bestek omschreven type werkzaamheden via de BeSI-applicatie (Beschermde SoortenIndicator), via:  
[https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=BeSI\\_rapport](https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=BeSI_rapport)
- 03 Indien gedurende de looptijd van het werk, nieuwe inventarisatiegegevens van te beschermen plant- en diersoorten bekend worden, wordt verlangd dat het ecologisch werkprotocol als bedoeld in lid 01 binnen 1 week wordt bijgewerkt en aan de opdrachtgever ter goedkeuring wordt voorgelegd.

## **01 23      COMMUNICATIE**

### **01 23 01      VISI-SYSTEMATIEK**

- 01 KEUZETEKST: (Indien artikel niet van toepassing is, het gehele artikel verwijderen)  
Indien de VISI-systematiek van toepassing is op dit werk, is het bepaalde in de navolgende leden van toepassing.
- 02 De opdrachtgever stelt het toe te passen VISI-raamwerk, waarin de procedures en de communicatieafspraken tussen opdrachtgever en aannemer zijn beschreven, uiterlijk vijf werkdagen na gunning kosteloos ter beschikking aan de aannemer. Opdrachtgever heeft door Bakker en Spees een generiek VISI-raamwerk op laten zetten. Tevens heeft de Opdrachtgever via Bakker en Spees een softwarelicentie voor haar eigen team.
- 03 De aannemer stelt zijns inziens noodzakelijke wijzigingen in het VISI-raamwerk binnen tien werkdagen nadat de opdrachtgever dit raamwerk ter beschikking heeft gesteld, voor aan de opdrachtgever. De opdrachtgever beslist zo spoedig mogelijk over de acceptatie van de voorgestelde wijzigingen en deelt haar beslissing uiterlijk vijf werkdagen na ontvangst van de voorgestelde wijzigingen gemotiveerd mee aan de aannemer.



HFD PAR ART LID

- 04 Het standaardformaat voor documenten die als bijlage bij VISI-berichten zijn gevoegd, is het pdf-formaat, tenzij het bestek een ander formaat voorschrijft.
- 05 De aannemer zorgt zelf voor zijn VISI-gebruikerssoftware. De VISI-gebruikerssoftware moet gebaseerd zijn op de meest recente versie van de VISI-systematiek en moet het door CROW verstrekte keurmerk "VISI-compatible software" dragen.
- 06 De communicatie op basis van het VISI-raamwerk vindt plaats door middel van VISI-berichten waaraan documenten (bijlagen) kunnen zijn bijgevoegd.

#### **01 23 11 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.

#### **01 23 12 DIGITALE FORMAAT VAN BASISDOCUMENTEN**

- 01 Het voorgeschreven digitale formaat voor basisdocumenten is:
- Weekrapporten, maandstaten en kwartaaloverzichten in bestekssoftware;
  - Geografische beheergegevens in Shapefile;
  - Brieven en overige standaarddocumenten in Microsoft Word;
  - Tabellen in Microsoft Excel.

#### **01 23 13 BESTEKADMINISTRATIE MET SOFTWARE-APPLICATIE**

- 01 De directie voert de besteksadministratie middels een software-applicatie dat de RAW-systematiek Standaard 2020 ondersteund, waarbij de directie de termijnstaten kan opstellen. De aannemer dient tevens van de opdracht een besteksadministratie bij te houden in een software-applicatie dat de RAW-systematiek Standaard 2020 ondersteunt.

Indien de directie er om vraagt, dient de aannemer zijn besteksadministratie aan de directie ter beschikking te stellen, zodat de termijnen tijdig door de directie kunnen worden opgesteld en kunnen worden verstrekt aan de aannemer.

#### **01 23 14 GEBIED MET ZEKERE OF MOGELIJKE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN**

- 01 Wanneer de bouwlocatie in een gebied met zekere of mogelijke archeologische waarden ligt, dan dient de aannemer voldoende tijd en gelegenheid te bieden voor het uitvoeren van een (wettelijk verplicht inventariserend archeologisch onderzoek door derden in de bodem van de bouwlocatie. Indien door het bevoegd gezag op grond van de resultaten van dit inventariserend onderzoek een aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht wordt, biedt de aannemer voldoende tijd en gelegenheid voor het uitvoeren van dit aanvullende archeologische onderzoek op de betreffende locatie.

#### **01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**

##### **01 26 01 BEGRIPPEN**

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

##### **01 26 02 DOELGROEP**

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de Wia, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

##### **01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING**

- 01 KEUZETEKST: (SROI TOEPASSEN BIJ GERAAMDE AANNEEMSOM VANAF €100.000,-).
- Bij alle opdrachten waarbij de aanneemsom hoger is dan € 100.000,- is de opdrachtnemer verplicht om 3% van de aanneemsom in te zetten voor SROI.
- 02 Opdrachtnemer neemt op eigen initiatief contact op met de SROI-coördinator om SROI afspraken te maken, en gebruikt daarvoor het SROI verantwoordingsdocument welke aan de bijlagen is toegevoegd.
- 03 Opdrachtnemer communiceert de gemaakte SROI afspraken met de directievoerder bij de eerste bouwvergadering.
- 04 Zodra opdrachtnemer heeft voldaan aan de SROI-verplichting, stelt hij hiervan een schriftelijk bewijs op waarin tenminste staat vermeld op welke wijze invulling is gegeven aan de SROI-verplichting, de waarde die de uitgevoerde SROI maatregelen vertegenwoordigen en de projectnaam van de opdracht waar de SROI-verplichting op van toepassing is.
- 05 Opdrachtnemer toont aan dat is voldaan aan de SROI-verplichting door het schriftelijk bewijs (zoals beschreven in lid 4) te laten accorderen door de SROI-coördinator en te overhandigen aan de directievoerder. Indien hij niet heeft voldaan aan de SROI-verplichting is de directievoerder gerechtigd de resterende SROI-verplichting, plus een boete van 50% van de SROI-verplichting, in mindering te brengen op de laatste betalingstermijn;

HFD PAR ART LID

- 06 Indien opdrachtnemer wel de inspanning heeft verricht om te voldoen aan de SROI-verplichting, maar in overleg met de SROI-coördinator is gebleken dat het niet mogelijk was om te voldoen aan de volledige SROI-verplichting, dan moet dit worden benoemd in het schriftelijk bewijs (zoals beschreven in lid 4) en komt daarmee de mindering op de laatste betalingstermijn (zoals beschreven in lid 5) te vervallen;
- 07 Indien de opdrachtnemer werkt met onderaannemers blijft hij hoofdelijk aansprakelijk voor deze SROI-verplichting.

## **01 30 DUURZAAMHEID**

### **01 30 01 WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**

- 01 Voor werktuigen en gereedschappen gelden onderstaande eisen met betrekking tot brandstoffen en smeermiddelen. De aannemer dient het gebruik hiervan vast te leggen in zijn V&G plan uitvoeringsfase.

#### 1. Brandstoffen

- Voor alle 2-takt motorische handgereedschappen dient alkylaatbenzine, zoals Aspen 2-takt of een milieutechnisch gelijkwaardig of beter product te worden gebruikt (zoals Aspen 2 Renewable).
- Voor alle 4-takt motorische machines dient alkylaatbenzine, zoals Aspen 4-takt of een milieutechnisch gelijkwaardig of beter product te worden gebruikt (zoals Aspen 4 Renewable en HVO100).

#### 2. Smeermiddelen

- Voor alle motorgereedschappen dienen smeermiddelen te worden gebruikt op plantaardige basis die voldoen aan de Europese Richtlijn Algemene Productveiligheid (2001/95/EG) en de REACH Verordening (1907/2006/EG)

### **01 30 02 CO2 REDUCTIE EN EMISSIEVRIJ WERKEN**

#### 01 KEUZETEKST:

Minimaal <PERCENTAGE> van het in te zetten materieel voor grondverzet en transport dient emissievrij te zijn. De aannemer dient in het startoverleg aan te geven welke specifiek materieel emissievrij wordt ingezet.

#### 02 KEUZETEKST:

Voor het in te zetten materieel dient gebruik te worden gemaakt van de schoonst beschikbare brandstoffen zoals HVO100 of gelijkwaardig.

## **01 31 GELUIDSHINDER**

### **01 31 01 GELUIDSHINDER WERKZAAMHEDEN**

- 01 Het tijdstip van uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats zoals omschreven in deel 1, par 05 - Tijdsbepaling. Alleen na goedkeuring van de directie mag er 's nachts, in weekenden en op feestdagen gewerkt worden.
- 02 De aannemer plaatst de stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van omliggende bebouwing, werknemers en andere personen.
- 03 Er dienen technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen te worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
- 55 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
  - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
  - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

onverminderd het hiervoor gestelde vermogen incidentele verhoging van geluidniveaus, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidniveau (LAeq).

voor weekenden en feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van enig buiten het werk aanwezige woningen, terwijl eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheden Milieuhygiene in het kader van de ICG-reeks.

## **01 33 OPLEVERDOSSIER**

### **01 33 01 REVISIE**

- 01 De aannemer levert de directie ten behoeve van het weekrapport een analoge afdruk met alle relevante revisie gegevens van de werkzaamheden van de voorgaande week. Één week na de in UAV 2012 paragraaf 9 bedoelde opname van het werk moeten de revisiegegevens in een duidelijke kleur of karakter op de oorspronkelijke witdruktekeningen ter acceptatie zijn aangeboden aan de directie.

HFD PAR ART LID

- 02 Na acceptatie van de directie laat de aannemer het werk controleren, inmeten en verwerken in (digitale) revisietekeningen. Overdracht projectinformatie:
- Digitaal, in pdf formaat, aanleveren van alle gebruikte producten met leveranciers informatie, procescertificaten, productinformatiebladen, garantieverklaringen.
  - Digitaal, in excelsheet, aanleveren totaal overzicht per aan- en afgevoerde grond, bouwstof, materiaal met datum, kenteken, bon nummer, hoeveelheid, eenheid, plaats van herkomst en/of afvoerlocatie.
  - Originele ontvangst en stortbonnen per soort in volgorde van het overzicht bijvoegen.
  - De aannemer dient het opleverdossier in één keer in zijn geheel in te dienen binnen de onder lid 01 bedoelde termijn, tenzij er gegevens door een onderbouwde en geldige opgave van redenen pas later verstrekt kunnen worden.
- 03 De revisiegegevens betreffen de volgende gegevens:
1. De revisietekening(en) dient aan de volgende voorwaarden te voldoen:
    - De digitale tekening is in bestandsformaat .dwg of dgn;
    - De tekening heeft een bestandsnaam met daarin de tekst "REVISIE" evenals het projectnummer en besteknummer;
    - De tekening dient aangeleverd te worden in NLCS;
    - Alle gegevens staan in het originele bestand "model". Bijgeleverde reference tekening(en) als reference aan het model gekoppeld, worden niet geaccepteerd.;
    - In de tekening(en) staan alle gegevens op de juiste coördinaten (x-, y- en z-coördinaten van het Rijksdriehoeksstelsel) met daarnaast detailtekeningen, dwars- en lengteprofielen, een legenda e.d
  2. De revisie m.b.t. de kabels en leidingen, incl. riolering dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
    - De uitgegeven putnummers;
    - Putmaten, waaronder putdekseelhoogtes, putbodemhoogtes en materiaalsoort;
    - Van rioolstrengen de diameters, materiaalsoort, aanwezige inlaten, huisaansluitingen met ontstopningsstukken en bob's;
    - Het werkelijke tracé van ieder individuele kabel en/of leiding;
    - Lengte, diameter en materiaal van mantelbuizen;
- 04 De ondergrond van de gemeente (BGT) wordt digitaal ter beschikking gesteld aan de aannemer in DGN en/of DWG formaat. De aannemer dient deze digitale ondergrond te gebruiken ten behoeve van het maken van revisietekeningen en eventuele inmetingen.
- 05 Op het werkterrein, in de bouwkeet, in de schaftwagen etc., mogen geen verouderde (vervallen) tekeningen aanwezig zijn.

## **01 34 LANDELIJKE VOORZIENING BASISREGISTRATIE ONDERGROND**

### **01 34 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer is gehouden om in het kader van dit bestek ingezamelde of verkregen gegevens over de bodem en ondergrond, binnen 20 werkdagen na oplevering te verstrekken aan de Landelijke Voorziening Basisregistratie Ondergrond (LV BRO) via het daartoe ingerichte bronhoudersportaal BRO.
- 02 De aannemer is gehouden namens de gemeente uitvoering te geven aan de gebruiksplicht, aanleverplicht, meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO)
- 03 In geval van onderaanneming dient opdrachtnemer te borgen dat de plichten uit de wet Basisregistratie Ondergrond (BRO) op gelijke wijze uitgevoerd worden.

## **10 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD**

### **10 02 EISEN EN UITVOERING**

#### **10 02 01 INRICHTEN WERKTERREIN**

- 01 Vrijgekomen materialen mogen enkel binnen het werkterrein worden opgeslagen als dit is vermeldt in de betreffende bestekspost. Overige materialen welke de aannemer binnen het werkterrein wenst op te slaan, is enkel toegestaan na goedkeuring van de directie.

### **10 11 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

#### **10 11 01 INZETTEN MATERIEEL**

- 01 De WA-landmateriaalverzekering van het door de aannemer (van hem of van door hem ingeschakelde onderaannemers) beschikbaar gestelde materieel moet ook dekking geven voor aansprakelijkheidsschaden als gevolg van de gegeven instructies door of namens de directie (het zogenoemde regie-risico).

## **21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN**

### **21 12 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

**21 12 02 LEIDINGSTELSEL**

- 01 Artikel 21.12.02 lid 03 van de Standaard wordt vervangen door:  
"In de afvoerleiding(en) voorzieningen aanbrengen ter voorkoming van terugheveling en waterslag in geval van pomputval en/of inschakeling van extra pompen".
- 02 Ter plaatse van lozingspunten dient een zandvang installatie en olie afscheider te worden toegepast.

**21 12 10 ALGEMEEN**

- 01 De bemaling mag alleen met toestemming van de directie geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief worden gestaakt.

**21 12 11 WATERMETERS**

- 01 Direct achter de pomp moet een goed werkende, geijkte debietmeter aanwezig zijn. Voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden wordt de meter door de directie gecontroleerd.
- 02 Bij aanvang van de bemalingswerkzaamheden neemt de aannemer de meterstand op. Op het einde van iedere werkdag en aan het einde van de bemalingswerkzaamheden moet de aannemer de meterstand opnemen.
- 03 De meetgegevens worden na afloop van de bemalingswerkzaamheden aan de directie ter beschikking gesteld.
- 04 Gedurende de bemaling dient een zandvang tussen de pomp en de debietmeter aanwezig te zijn.

**21 12 12 GELUIDSNIVEAU BEMALINGSINSTALLATIE**

- 01 Het equivalente geluidsniveau, LAeq, veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:  
55 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);  
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);  
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).  
Waarde gelden ter plaatse van het meest nabijgelegen gebouw gemeten op 3,00 m hoogte.
- 02 Voor de weekenden en feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

**21 12 13 INSTANDHOUDEN BEMALINGEN**

- 01 De bemalingscapaciteit zodanig inregelen, dat niet meer water wordt onttrokken dan noodzakelijk is.

**21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES****21 14 11 SCHADE VAN DERDEN**

- 01 Eventuele schadeclaims van derden, in verband met wateronttrekking door de bemaling, onmiddellijk melden aan de directie.

**21 14 12 WIJZIGINGEN VAN GRONDWATERSTANDEN**

- 01 Indien tijdens de uitvoering blijkt dat de grondwaterstanden buiten de bouwput ten gevolge van de bemaling wijzigen, is de directie bevoegd het werk stil te leggen.

**21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN****21 15 01 LOZING OP OPEN WATER**

- 01 Grondwater mag zonder toestemming van de directie en/of van het HHNK niet worden afgevoerd op het aanwezige oppervlaktewater. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de aannemer hier toestemming voor te hebben verkregen.

**21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN****21 17 11 GRONDWATERBELASTING**

- 01 De belastingen en heffingen op het onttrekken van grondwater/bemalingswater zijn voor rekening van de opdrachtgever. De aannemer levert de benodigde informatie aan, betreffende de aantallen onttrokken en eventueel geïnfilterde kubieke meters water.

**22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Het verwerken van grond mag alleen bij droog weer en goede bodemgesteldheid geschieden. De inzet van materieel dient gericht te zijn op het voorkomen van structuurbederf. Indien terrein en/of klimaatomstandigheden dit vereisen kan de directie de aannemer schriftelijk opdragen bepaalde werkzaamheden, de eindafwerking van het werkterrein betreffende, op te schorten tot een later tijdstip, zonder dat de aannemer hiervoor extra bijbetaling kan verlangen.
- 02 De Bodembeheernota regio West-Friesland is van toepassing op dit bestek. De actuele Bodembeheernota West-Friesland is te vinden op de website van de Omgevingsdienst NoordHolland Noord (OD-NHN). De website is: [www.odnbn.nl](http://www.odnbn.nl). De aannemer dient alle benodigde meldingen bij het bevoegde gezag te verrichten aangaande vervoer, grondverzet,

HFD PAR ART LID

ontgravingslocatie, verwerkingsinrichting, acceptant en verwerkingslocatie.  
Deze kosten zijn onderdeel van de uitvoeringskosten.

## **22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

- 01 Ophogingen en aanvullingen aanbrengen in horizontale lagen ter dikte van maximaal 0,30 m per laag en laagsgewijs verdichten.
- 02 Bij het hergebruiken van grond, de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven in de ophoging en aanvulling verwerken en de grond van slechtere kwaliteit zoveel mogelijk onder in de ophoging en aanvulling verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.

## **22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 04 van de Standaard bedraagt de oppervlakte van een meetvak ten minste 200 m2 en ten hoogte 500 m2.

## **22 02 20 GRONDDEPOT**

- 01 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. ook wat betreft de hoogteligging.
- 02 Tussen ontgravingen en gronddepots een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 2,50 m vrij houden.

## **22 02 21 UITVOERING**

- 01 Het grondwerk in den droge uitvoeren.
- 02 Puin, stenen, hout, wortelkluiten en dergelijke met grotere afmetingen dan 150 mm moet worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt. Deze kosten dienen te zijn verwerkt in bestekpostnr. <BESTEKSPPOST>

## **22 02 24 AANVULLENDE UITVOERINGSEISEN**

- 01 Voor het verkrijgen van een gelijkmatige verdichting of om structuurbederf te voorkomen de middelen van vervoer regelmatig laten versporen.
- 02 Tijdens het werk in waterlopen en dergelijke, terechtgekomen grond verwijderen.
- 03 KEUZETEKST:  
Wanneer in een bestekspost is vermeld: beheersmaatregelen conform CROW-publicatie 400, dan geldt hiervoor: alle maatregelen dienen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen voor de klasse van de grond zoals beschreven in de desbetreffende bestekspost. Ook wanneer er keuzemogelijkheden zijn die door de veiligheidskundige te bepalen zijn.

## **22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**

### **22 03 10 KEURING TE LEVEREN ZAND EN GROND**

- 01 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand en grond, verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
  - de in deel 3 paragraaf 22.06 van dit bestek genoemde eisen;
  - certificaat van herkomst van te leveren grond en zand;
  - een zeefkromme waaruit blijkt dat het te leveren zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard genoemde korrelverdeling.

### **22 03 11 BEWIJS VAN OORSPRONG ZAND EN GROND**

- 01 Van elke partij grond of zand die de aannemer levert, dient een bewijs van oorsprong te worden overhandigd.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
  - plaats van herkomst;
  - verklaring/verwijzing naar van toepassing zijnde analysecertificaat betreffende de chemische samenstelling;
  - naam leverancier;
  - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
  - datum van levering.
- 03 Het van toepassing zijnde analysecertificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden voorafgaande aan de dag van levering.
- 04 Het gebruik van zeezand is niet toegestaan.

## **22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **22 05 20 PUNTEN VAN MEETKUNDIGE GRONDSLAG**

- 01 Uitsluitend in het bijzijn van de directie of verantwoordelijke instantie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometeringspalen, baken, piketten, enzovoorts, verwijderen dan wel herplaatsen.

### **22 05 22 VERSTUIVING**

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer dient voldoende voorzorgsmaatregelen te nemen om verstuiwing van het zand tegen te gaan, bijvoorbeeld door nat te houden

## **22 05 23 MOOR-MELDING**

- 01 Uiterlijk twee weken na gunningsdatum meldt de aannemer de opgedragen werkzaamheden in het MOOR-platform via [www.moorwerkt.nl](http://www.moorwerkt.nl) inclusief de daarbij benodigde documenten. De aannemer dient goedkeuring op deze melding te hebben ontvangen voordat hij met de werkzaamheden start. Het afmelden van de werkzaamheden maakt onderdeel uit van de oplevering. Kosten m.b.t. de MOOR-melding dienen in de uitvoeringskosten te zijn inbegrepen.

## **22 06 BOUWSTOFFEN**

### **22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING**

- 01 Het zoutgehalte van het zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.

### **22 06 20 MILIEU-EISEN**

- 01 In aanvulling op de artikelen 22.06.01, 02 en 03 van de Standaard dient de aannemer bewijs te leveren dat het zand voldoet aan kwaliteitsklasse 'Wonen'.  
02 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen dienen aantoonbaar verbonden te zijn met het aanvoerdepot.  
03 Ter verificatie kan de directie na aanvoer een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken op de kritische parameters (relevante stoffen) door een Sterlaboratorium.

## **24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**

### **24 02 EISEN EN UITVOERING**

#### **24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 01 Bij vrijverval-leidingen moet de minimum vrije ruimte op de halve hoogte van de buis ter weerszijden van de buitenkant van de buis 0,30 m zijn.

#### **24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING**

- 01 In aanvulling op art 24.02.03 lid 05 van de Standaard moet de grond tot bovenkant buis in afzonderlijke lagen van 0,30 m worden aangevuld en mechanisch worden verdicht.  
02 In aanvulling van art 24.02.03 lid 06 van de Standaard moet de grond boven de buis en tot 0,20 m onder de onderkant van de verharding in afzonderlijke lagen van 0,50 m worden aangevuld en mechanisch worden verdicht.

### **24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

#### **24 07 02 SLEUFDIEPTE, SLEUFBREEDTE EN DEKKING**

- 01 Als aanvulling op artikel 24.07.02 van de Standaard geldt:  
De vrije ruimte in de sleuf ten behoeve van de riolering moet aan weerszijden van de buis ter hoogte van de grootste breedte van de leiding of put, tenminste bedragen:  
- 0,20 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 200 mm (huis- en kolkaansluitingen);  
- 0,30 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 800 mm;  
- 0,40 m, bij leidingen met een nominale doorlaat groter dan 800 mm;  
- 0,50 m, bij (inspectie)putten, lasverbindingen, stalen buizen en verticale afstempeling of damwand.  
02 In aanvulling op artikel 24.07.02 van de Standaard geldt:  
Onder "ten opzichte van onderkant buizen, putten e.d". wordt verstaan de buitenkant van een betonbuis, de onderkant van de bodemplaat van een put etc.  
Voor de wanddikte van een betonbuis wordt ten behoeve van de berekening van de grondwerkhoeveelheden altijd 0,05 m gerekend (onafhankelijk van de diameter en de werkelijke wanddikte).  
Voor PVC-buizen wordt de binnen onderkant buis (b.o.b.) als referentie gehanteerd.

#### **24 07 05 BEPALINGEN UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN**

- 01 De lengte sleuf wordt verrekend door meting van de lengte sleuf van de revisietekening. In een sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

## **25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**

### **25 0 DEELHOOFDSTUK 25.0 - RIOLERING ALGEMEEN**

#### **25 02 EISEN EN UITVOERING**

##### **25 02 01 WAARBORGEN DROOGWEER-AFVOER**

HFD PAR ART LID

01 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat de afvoer van het rioolwater ongestoord plaats vindt.

## **25 02 10 EISEN AAN HET RESULTAAT ALGEMEEN**

01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan te worden van aanhangend vuil, grond en van chemische verontreiniging.

## **25 03 INFORMATIEOVERDRACHT**

## **25 03 02 AFSLUITEN RIOOLSTRENG**

01 Indien er persleidingen en/of rioolgemalen tijdelijk buiten werking gesteld moeten worden, dan dient de aannemer hiervoor 5 dagen voor aanvang van de afsluiting een verzoek in bij de directie.

## **25 05 BIJBEHOORENDE VERPLICHTINGEN**

## **25 05 10 PUTTENSTAAT**

01 De aannemer dient de puttenstaat van de puttenleverancier te controleren. Nadat de aannemer de puttenstaat heeft goedgekeurd, levert hij een kopie hiervan aan de directie

## **25 06 BOUWSTOFFEN**

## **25 06 01 PVC-ONDERDELEN**

01 Het verwerken van PVC-leidingen en -hulpstukken bij een temperatuur lager dan 1 °C is niet toegestaan. Het verwerken van deze materialen bij temperaturen tussen 1 °C en 4 °C is slechts toegestaan na overleg en overeenstemming met de directie over de werkwijze.

## **25 06 10 RESTMATERIALEN PVC EN PE LEIDINGEN**

01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingen, die voor de opdrachtgever van geen waarde worden geacht, ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren met gebruikmaking van het door Bureauleiding gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS). Dit is een inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. Meer informatie hierover is te vinden op de website: [www.bureauleiding.nl](http://www.bureauleiding.nl)

Bureauleiding

Adres: Loire 150, 2491 AK te Den Haag

Telefoonnummer: 070 - 4440650

Email adres: [info@bureauleiding.nl](mailto:info@bureauleiding.nl)

## **25 1 DEELHOOFDSTUK 25.1 - AANLEG RIOLERING**

## **25 12 EISEN EN UITVOERING**

## **25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 Rubber manchetten vooraf met een glijmiddel insmeren. Alle hulpstukken tot aan de stootrand op de buis schuiven. Ter controle hiervan een markeringsstreep op een buis aanbrengen.
- 02 Alle niet te gebruiken aansluitingen met bijpassende hulpstukken waterdicht afsluiten.
- 03 De hijsogen verwijderen alvorens een volgend onderdeel mag worden aangebracht. Gaten, sparingen en dergelijke direct dichtzetten met krimprijpe mortel.
- 04 Betonputten dienen te zijn voorzien van fabrieksmatig ingestorte PVC-mofstukken ten behoeve van de aansluitende PVC leidingen.

## **25 12 02 AANLEG RIOOLPERSLEIDING: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 De aansluiting van de persleiding wordt van vellingkanten voorzien. De op lengte afgezaagde persleiding moet van vellingkanten worden voorzien. De braam aan de binnenzijde moet zorgvuldig worden verwijderd.
- 02 De persleiding moet worden gelegd met een minimale dekking van 80 cm.
- 03 Op 40 cm boven de persleiding wordt een waarschuwingslint met opschrift 'rioolwaterpersleiding' aangebracht.

## **25 12 04 RIOOLAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN**

- 01 Niet direct door te verbinden uiteinden van pvc-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten met een combikap.
- 02 De aannemer past alleen 45 graden bochtstukken / hulpstukken toe in kolkenleidingen en bij aansluitingen van kolken.

## **25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

## **25 14 01 RIOOLAANLEG: VASTSTELLEN VAN HET RESULTAAT**

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer is tot de oplevering verantwoordelijk voor beschadigingen aan de coating welke door mechanische oorzaak na levering zijn ontstaan. Beschadigde plekken grondig schoonmaken en behandelen met Nitocote EP 500 of gelijkwaardig.

## **25 14 10 BEPROEVEN RIOOLPERSLEIDING**

- 01 Voordat de persleiding wordt beproefd worden de leidingen ontlucht. De beproevingsdruk van de persleiding bedraagt 0,8 MPa. De beproeving van de persleidingen behoeft goedkeuring van de directie en wordt als volgt uitgevoerd:
- op beide einden van de te beproeven leiding worden manometers geplaatst,
  - de beproevingsdruk aanbrengen in etappes van 0,1 MPa, tussen etappes 10 minuten wachten,
  - nadat de beproevingsdruk is bereikt, na 2 uur de aanwezige druk in de persleiding controleren,
  - is de drukafname na 2 uur groter dan 0,01 MPa, dan de beproevingsdruk weer aanbrengen en na 2 uur weer controleren,
  - is de drukafname na 2 uur kleiner of gelijk aan 0,01 MPa dan kan de beproeving gestopt worden. Het beproefde leidinggedeelte voldoet dan aan de beproevingseisen,
  - wanneer de drukafname na 2 uur groot is (ter indicatie, groter dan 0,2 MPa) of wanneer na circa 14 uur nog niet aan de beproevingseis is voldaan, dan de oorzaak hiervan opsporen en verhelpen,
  - reparaties aan de leiding niet eerder uitvoeren dan wanneer de druk in de leiding weer atmosferisch is,
  - na het repareren de beproevingsprocedure opnieuw beginnen.
- 02 Van de beproevingsprocedure wordt door de aannemer een verslag opgemaakt, waarop de druk in de persleiding per tijdvak van 2 uur grafisch wordt weergegeven. Het verslag wordt overhandigd aan de directie
- 03 Het afpersen dient in aanwezigheid en na goedkeuring van de directie plaats te vinden.
- 04 Het systeem moet worden beproefd met aangesloten pompunits. De balkeerleppele vormen dan de afsluiting van het systeem. Deze leppele mogen niet gedemonteerd worden voor ontluchting. Eventuele lekkage via de balkeerleppele en dergelijke kan dan worden geconstateerd en gerepareerd door de installateur. Het daarna beproeven van de persleiding behoort tot de verplichting van de aannemer.

## **25 2 DEELHOOFDSTUK 25.2 - RIOOLRENOVATIE**

### **25 22 EISEN EN UITVOERING**

#### **25 22 20 AFWERKEN AANSLUITINGEN OP PUTTEN**

- 01 Op de dag van relinen zullen de inlaten in rioolputten zijn afgesloten omdat de nog niet uitgeharde liner er voor zit.
- 02 Bij stoom en UV-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur na aanbrengen.
- 03 Bij water-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur nadat gestopt is met het proces van koelen.
- 04 Het verder open frezen en afborstelen dient te gebeuren na volledige afkoeling.
- 05 Het afwerken van de put-buis-liner aansluitingen dient te gebeuren na volledige afkoeling.

#### **25 22 21 VULLEN MET WATER**

- 01 Het eventueel benodigde water t.b.v. relining dient door de aannemer te worden geleverd.
- 02 Indien men vergunning plichtig is om dit water te kunnen benutten dan zal de aannemer zelf voor dit gehele proces verantwoordelijk zijn.

### **25 23 INFORMATIE-OVERDRACHT**

#### **25 23 01 GEDETAILLEERD WERKPLAN RIOOLRENOVATIE**

- 01 In aanvulling op de in artikel 25.23.01 van de Standaard genoemde onderdelen, dienen tevens de volgende onderdelen te worden verwerkt in het gedetailleerd werkplan:

- welke methode er wordt toegepast,
- omschrijving van de werkgangen,
- duur van de werkgangen,
- omschrijving van het toe te passen materieel (inclusief afmetingen),
- opstelpunten van het materieel per werkgang,
- afmetingen van het materieel,
- de te verwachten dagproductie van de diverse onderdelen,
- protocol van de leverancier m.b.t. de toe te passen kous,
- omschrijving van duur en methode van uitharden,
- omschrijving van de wijze van het vervoer van de kous vanaf de leverancier tot op het werk,
- omschrijving van de wijze waarop de niet uitgeharde kous wordt aangebracht in het nog te relinen riool,
- omschrijving van de krachten waarmee de onverharde kous eventueel door de streng wordt getrokken.

### **25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

#### **25 24 10 GARANTIEVERKLARING**



HFD PAR ART LID

- 01 Er dient een garantieverklaring voor 10 jaar te worden verstrekt voor de volgende aspecten m.b.t. de relining:
- Mechanische sterkte van de reparaties;
  - Chemische resistentie;
  - Waterdichtheid;
  - Slijtvastheid;
  - Geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de relining.
- 02 De garantieperiode van 10 jaar begint onmiddellijk na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd. Het werk wordt als opgeleverd beschouwd indien er uit de oplever-inspecties geen gebreken worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten en de resultaten van de uitgevoerde beproevingen worden goedgekeurd.

## 25 24 11 WEERSOMSTANDIGHEDEN

- 01 Indien de weersverwachtingen hier aanleiding toe geven dient in overleg met de aannemer het mogelijk te worden gemaakt om het gehele daadwerkelijk aanbrengen van de liner voor een periode van 4 tot 8 uur uit te stellen zonder dat daar kosten aan verbonden zijn.
- 02 In overleg met de aannemer beslist de opdrachtgever uiterlijk 12 uur voor het geplande begin van de reliningswerkzaamheden, doch binnen kantooruren, of deze werkzaamheden doorgang kunnen vinden of dat gebruik gemaakt gaat worden van de onder lid 01 vermelde optie.
- 03 Indien het KNMI voor de dag van relinen 2 mm of meer neerslag in 24 uur verwacht dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld.

## 25 26 BOUWSTOFFEN

### 25 26 10 FYSISCHE EIGENSCHAPPEN RELINING

- 01 De relining dient te bestaan uit een glasvezel of naaldvilt drager bestaande uit één of meerdere met elkaar verbonden lagen gefabriceerd uit synthetische vezels welke in overeenstemming zijn met het te gebruiken harssysteem. Het relining materiaal dient aan de buitenzijde te zijn voorzien van een impermeabele laag, welke bestand is tegen rioolreiniging onder hoge druk met een waterdruk van 200 bar. Er dient gebruik te worden gemaakt van hars bestaande uit harders, vulstoffen en andere toeslagmaterialen ter goedkeuring van de directie.
- 02 De leverancier van de geïmpregneerde kous moet beschikken over een 10.000-urentest van de toe te passen naaldvilt- of glasvezeldrager in combinatie met de toegepaste harssoort.
- 03 Voor het harsmateriaal dat wordt gekozen dient de aannemer een tabel met de gedeclareerde waarden (minimaal te behalen fysische eigenschappen) ter goedkeuring aan de directie aan te bieden.

#### VOORBEELD

#### FYSISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ 20 GRADEN CELCIUS

#### MINIMALE WAARDE

Elasticiteitsmodulus E0 (korte termijn):	2.800 N/mm <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodulus E50 (lange termijn 50 jaar):	1.100 N/mm <sup>2</sup>
Buigsterkte (lange termijn):	40 N/mm <sup>2</sup>
Kruipfactor F50 maximaal :	0,44

- 04 Als hars dient voor de rioolrenovatie een hoogwaardige thermohardende, lichtuithardende of stoomuithardende hars te worden toegepast.
- 05 De toe te passen hars dient exact gelijk te zijn van samenstelling als de hars welke middels een 10.000 urentest is getest.

## 25 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

### 25 27 10 CONTROLE RELINING

- 01 Per inversie dient bij een strenglengte van minder dan 100 strekkende meter aangebrachte relining, één proefstuk te worden genomen door middel van een geleidende ring, manchet of jeanskap in één van de putten. Indien de inversie langer is dan 100 meter word voor elke extra 100 meter een extra proefstuk genomen. De proefstukken dienen in aanwezigheid van de directie uit de relining te worden genomen.
- 02 Per proefstuk dienen vijf monsters te worden beproefd op de fysische eigenschappen en de dikte, waarbij voldaan moet worden aan de volgende eisen:
- Door middel van een driepunts-buigproef volgens norm ISO178 dienen de fysische eigenschappen in alle gevallen te worden behaald (De zogenaamde gedeclareerde waarden).
  - Per monster worden 6 diktemetingen uitgevoerd. De monsters uit het proefstuk dienen door de directie te worden gewaarmerkt direct bij de vervaardiging uit de relining.
- 03 Beproeving geschiedt in een onafhankelijk en door de overheid erkend laboratorium. De opdrachtgever verzorgt de aanbidding aan het laboratorium.
- 04 Rapportage van het onder lid 02 genoemde geschiedt via een door de opdrachtgever ingehuurd specialistisch bureau in tweevoud aan de directie en in enkelvoud naar de aannemer.
- 05 Indien de onder lid 02 genoemde fysische eigenschappen niet worden behaald dient de relining op kosten van de aannemer te worden uitgenomen en opnieuw te worden aangebracht.
- 06 Vanuit de uitgevoerde tests worden de rekenparameters als werkelijke waarden in een herberekening ingevoerd. Hiermee

HFD PAR ART LID

worden de volgende parameters bedoeld:

- E-modulus lange termijn (testwaarden gelden als input)
- Buigsterkte lange termijn (testwaarden gelden als input)
- Wanddikte van de kous. testwaarden gelden als input voor de herberekening.
- Spleetbreedte tussen de kous en de "oude" buis

Maatgevende uitkomst van deze herberekening is het percentage van behaalde wandstijfheid in relatie tot de vooraf opgegeven waarde door de opdrachtgever. In geval het behaalde percentage lager is of gelijk is aan 80% wordt het product afgekeurd. In dat geval is de verplichting van de aannemer om de aangebrachte kous te verwijderen en een nieuwe kous

te plaatsen. Hierbij zijn alle bijkomende kosten voor rekening van de aannemer, zodat de opdrachtgever niet verplicht is te betalen voor de producten en diensten die niet aan het gestelde programma van eisen voldoen.

In geval het behaalde percentage tussen de 80% en 100% ligt, wordt de korting als volgt bepaald:

- Waarde ligt tussen 80% en 90%, korting van 40% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.
- Waarde ligt tussen 90% en 100%, korting van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.

- 07 Indien blijkt dat de aangebrachte relining(en) niet waterdicht is (zijn) zal een korting worden toegepast van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.

## **25 4 DEELHOOFDSTUK 25.4 - RIOOLINSPECTIE**

### **25 42 EISEN EN UITVOERING**

#### **25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling van artikel 25.42.02 lid 01 dienen aan de volgende punten voorafgaand aan de inspectie te zijn voldaan:
- a. de riolen en putten zijn ontdaan van alle materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put en met hoge-druk reinigingmaterieel zijn te verwijderen. De belemmering van de buisdoorsnede ten gevolge van vervuiling is nergens meer dan 0%;
  - b. bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd tot een maximum van 5% van de buishoogte;
  - c. in de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig;
  - d. waterdiepte ten gevolge van zonken in een riool alleen wordt toegestaan, indien in de begin- en eindput de waterdiepte niet meer dan 5% van de kleinste buishoogte is.
- 02 Bij een inspectie van een bestaand riool dient er een hellingshoekmeting te worden uitgevoerd om de hoogteligging en het verhang vast te stellen.
- 03 Inspectie met gebruik van camera's die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert, is niet toegestaan (bijvoorbeeld een 3D kogelbeeldcamera).
- 04 De putinspecties dienen aan het volgende te voldoen:
- Leidinginspectie starten in hart beginput en eindigen in hart eindput;
  - Camerawagen voorafgaand aan leidinginspectie opstellen in hart inspectieput, tenzij sprake is van een zakput;
  - Het beeld wordt vastgelegd vanaf de putbodem;
  - De put-buisverbindingen volledig in beeld brengen. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput;
  - Hoofdcodes alleen vastleggen bij klasse 4 of 5;
  - De codes registreren in de commentaarregel.

#### **25 42 05 EISEN AAN HET TE LEVEREN BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE**

- 01 De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand.
- 02 Indien de camera in axiale richting wordt verplaatst, mag de snelheid niet groter zijn dan 0,30 m/s. De snelheid van de camera moet permanent zichtbaar zijn tijdens de inspectie. Tevens is van toepassing paragraaf 5.2 uit NEN EN 13508-2.
- 03 Opnamen tijdens de inspectie met dampvorming in het riool, waardoor de zichtafstand minder dan 2 meter is, is niet toegestaan. Tevens mag de lens niet beslagen zijn.
- 04 De camera dient in het hart van de buis te zijn opgesteld.

### **25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**

#### **25 43 10 INSPECTIEPLAN**

- 01 Binnen 15 werkdagen na opdracht van het werk stelt de aannemer een inspectieplan op. Dit inspectieplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tevens de volgende gegevens bevatten:
- a. identificatiegegevens van put en rioolbuis
  - b. inventarisatiegegevens van put en rioolbuis
  - c. mogelijke volgorde waarin de objecten worden geïnspecteerd
  - d. wijze waarop de objecten worden geïnspecteerd

HFD PAR ART LID

- e. totaal aantal strekkende meters te inspecteren riool, aangegeven per diameter en strenglengte
- f. startperiode van de inspectiewerkzaamheden
- g. overleg met de rioolbeheerder
- h. raming van het aantal werkbare werkdagen benodigd voor de inspectiewerkzaamheden
- i. tijdstippen, waarbinnen de inspectiewerkzaamheden worden uitgevoerd
- j. bijzonder omstandigheden
- k. tijdstip van rapportage

02 Voordat met de inspectiewerkzaamheden wordt begonnen, stellen aannemer en opdrachtgever het inspectieplan vast.

## **25 43 11 IDENTIFICATIE EN INVENTARISATIEGEGEVENS**

- 01 De identificatiegegevens bestaan uit:
- naam opdrachtgever,
  - naam wijk en straatnaam
  - putnummer waaruit geïnspecteerd wordt en putnummer of object in de richting waarvan geïnspecteerd wordt
  - inspectieperiode
- 02 De inventarisatie gegevens bestaan uit:
- middellijn of afmetingen van riool en of put
  - materiaal van de buizen en of put
  - verbindingstype van de buizen
  - plaats van de inlaten
  - binnenonderkant van de buis (bob) ter plaatse van de put ten opzichte van NAP
  - stroomrichting
  - grondwaterstand en diepteligging van het riool

## **25 43 12 VOORTGANGSRAPPORTAGE**

- 01 De aannemer verstrekt de directie ten minste wekelijks een voortgangsrapportage van de rioolinspectie. Deze rapportage vermeldt per dag het volgende:
- de datum;
  - de weersomstandigheden;
  - namen van degenen die de inspectie hebben uitgevoerd;
  - het type en eenduidige identificatie (kenteken) van de machine/het voertuig waarmee de inspectie is uitgevoerd;
  - de straatnamen en plaats;
  - de geïnspecteerde objecten (putnummers, buisdiameters e.d.);
  - de dagproductie van de geïnspecteerde objecten (bij buizen in meters per diameter);
  - eventuele bijzondere omstandigheden.

## **25 43 13 OPLEVERINGSRAPPORTAGE**

- 01 De aannemer dient bij oplevering van de inspectiewerkzaamheden een opleveringsrapportage in. Hierin vermeldt hij de bevindingen van de uitgevoerde inspecties. In elk geval moet het volgende in de rapportage worden vermeldt:
- naam van de opdrachtgever;
  - een omschrijving van de locatie en de plaats van de inspectiewerkzaamheden;
  - de geïnspecteerde objecten (inclusief putnummers, afmetingen, buistype, materiaalsoort, plaats van de inlaten, e.d. indien van toepassing);
  - de namen van de inspecteurs;
  - ingescande veldtekeningen met aantekeningen van de inspecteur;
  - de aangetroffen toestandsaspecten bij visuele inspectie

## **25 43 14 BEELDMATERIAAL VISUELE INSPECTIE**

- 01 Bij visuele inspecties met behulp van een (rijdende) camera moeten ten minste de volgende gegevens op het beeldmateriaal beschikbaar zijn voor aanvang van de inspectiewerkzaamheden:
- naam van de opdrachtgever;
  - omschrijving van de locatie en de plaats van de inspectiewerkzaamheden;
  - datum van de inspectie;
  - beginput en eindput;
  - inspectierichting (beginput, eindput);
  - buistype en materiaalsoort;
  - nummer van de beelddrager;
  - beginstand teller in uren, minuten en seconden.

Tijdens de inspectiewerkzaamheden moeten de volgende gegevens geregistreerd worden op de beelddrager:

- datum;
- inspectierichting (beginput, eindput);
- de (verkorte) omschrijving behorende bij de registratie- en toestandsaspecten;
- Indien van een toestandsaspect een foto genomen wordt, het nummer van de foto en eventueel commentaar.

HFD PAR ART LID

## **32 12 EISEN EN UITVOERING**

### **32 12 02 VORM EN AFMETING MARKERING**

- 01 Ter aanvulling op artikel 32.12.02 lid 01 worden de volgende gegevens verlangd:
- Tekeningen waarop de maatvoering t.o.v. vaste punten is aangegeven, zodat de aannemer door middel van stippen de hartlijnen kan uitzetten van as- of deelstrepen per rijbaan.
  - Tekeningen van dwarsmarkeringen en figuraties waarop de maatvoering ten opzichte van vaste punten is aangegeven, zodat de aannemer de benodigde dwarsmarkeringen en figuraties kan uitzetten.

## **32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**

### **32 13 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een afschrift van het KOMO-certificaat van het door de aannemer in te schakelen bedrijf voor het aanbrengen van wegmarkeringsmaterialen.

## **32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **32 14 10 KOMO-PROCESCERTIFICAAT**

- 01 Het aanbrengen van thermoplastisch markeringsmateriaal dient te geschieden door een bedrijf dat in het bezit is van een KOMO-procescertificaat appliceren van wegmarkeringsmaterialen volgens BRL 9142.
- 02 Het aanbrengen van wegenverf dient te geschieden door een bedrijf dat in het bezit is van een KOMO-procescertificaat appliceren van wegmarkeringsmaterialen volgens BRL9142.

## **41 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSCONSTRUCTIES**

### **41 0 DEELHOOFDSTUK 41.0 - ALGEMEEN**

#### **41 03 INFORMATIEOVERDRACHT**

##### **41 03 10 KEURINGSBEWIJS (HEI)STELLING**

- 01 Voordat een (hei)stelling in gebruik wordt genomen moet de machinist een geldig keuringsbewijs overleggen; bij ontbreken hiervan moet in aanwezigheid van de machinist, op het werk en voor rekening van de aannemer de heistelling worden gekeurd door de stichting "KEBOMA" te Ede.
- 02 Indien een heistelling op locatie wordt opgebouwd, of op een ponton wordt geplaatst, dient de machinist een opstellingskeuring te overleggen van de stichting "KEBOMA" te Ede.

### **41 1 DEELHOOFDSTUK 41.1 - PALEN**

## **41 12 EISEN EN UITVOERING**

### **41 12 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling van artikel 41.12.01 lid 01 van de Standaard dienen tijdens de uitvoering maatregelen te worden getroffen zodat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens het ontgraven en aanvullen, de standzekerheid van de palen is gewaarborgd.
- 02 Indien blijkt, dat op diepte geplaatste palen de neiging hebben mee te zakken, deze door het aanbrengen van lasrupsen van voldoende lengte en sterkte aan voorgaande planken vastlassen.
- 03 Een release shackle (voorziening tegen uitvallen paal tijdens het inhijzen) toepassen ten behoeve van aanbrengen paal.
- 04 De palen opslaan op stoppingen/afstandhouders op de voorgeschreven plaatsen ter voorkoming van ontoelaatbare vervormingen van de palen. Voor het lossen/opslaan dient de leverancier contact op te nemen met de aannemer die de palen in het werk gaat aanbrengen ten behoeve van de inrichting van het opslagterrein.
- 05 De palen moeten geleverd worden als enkele palen en bestaan uit één lengte, zonder naden.

## **41 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **41 14 01 AANBRENGEN VAN PALEN**

- 01 Palen, die verschuiven, niet op hun plaats staan of gebroken zijn, of waarvan de kop over meer dan 0,50 m is beschadigd, moeten zonder verrekening op aanwijzing van de directie door nieuwe worden vervangen. Indien ten gevolge van niet toegestane maatafwijkingen van de aangebrachte en/of stukgeslagen palen meerkosten ontstaan, zal er aan de op de palen te maken constructies of installaties geen verrekening plaatsvinden. De maximaal toegestane maatafwijking is 30 mm.

### **41 2 DEELHOOFDSTUK 41.2 - DAMWANDEN**

HFD PAR ART LID

## **41 22 EISEN EN UITVOERING**

### **41 22 01 ALGEMEEN**

- 01 Er dient een voorafgaand aan de werkzaamheden een trillingspredictie te worden uitgevoerd. De aannemer dient zijn werkmethode af te stemmen op de grenswaarden die hieruit volgen.
- 02 Het inbrengen van de damwanden zoveel mogelijk trillingsarm uitvoeren. Het inbrengen van damwanden middels heien is niet toegestaan, tenzij dit met de directie is overeengekomen.
- 03 Tijdens de uitvoering dienen maatregelen te worden getroffen zodat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens het ontgraven en aanvullen de standzekerheid van de damwanden is gewaarborgd.
- 04 Indien blijkt, dat op diepte geheide planken de neiging hebben mee te zakken, deze door het aanbrengen van lasrupsen van voldoende lengte en sterkte aan voorgaande planken vastlassen.
- 05 Het lassen van staal moet geschieden conform een smeltlasproces conform NEN-EN 1011.
- 06 Voor de aangebrachte damwandplanken geldt een toegestane afwijking in de x,y richting van 30 mm.
- 07 De damwanden opslaan op stoppingen/afstandhouders op de voorgeschreven plaatsen ter voorkoming van ontoelaatbare vervormingen van de planken. Voor het lossen/opslaan dient de leverancier contact op te nemen met de aannemer die de damwanden in het werk gaat aanbrengen t.b.v. de inrichting van het opslagterrein.
- 08 Een release shackle (voorziening tegen uitvallen damplank tijdens het inhijzen) toepassen t.b.v. aanbrengen damplank.
- 09 Houten damplanken dienen uitgevoerd te worden met messing en groef en aan de onderzijde te zijn voorzien van een zoeker aan de messingzijde, teneinde de planken aan te laten sluiten tijdens het in de grond brengen.

### **41 22 02 AANBRENGEN VAN STALEN DAMWAND**

- 01 De stalen damwand moet sluitend gemaakt worden door middel van een in het werk te maken pasplank.
- 02 Stalen damplanken met op het werk aangelaste hoekprofielen, naalden en sloten behoeven, alvorens te worden ingebracht, de goedkeuring van de directie.
- 03 Naalden, sloten en hoekprofielen moeten over de volle lengte aan de damplanken worden gelast met een tweezijdige las.

## **41 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **41 24 01 AANBRENGEN VAN DAMWANDEN**

- 01 Damplanken, die verschuiven, niet op hun plaats staan of gebroken zijn, of waarvan de kop over meer dan 0,50 m is beschadigd, moeten zonder verrekening op aanwijzing van de directie door nieuwe worden vervangen. Waar nodig moet de aannemer, eveneens zonder verrekening op aanwijzing van de directie spieplanken maken, om verloop van geheide damplanken te corrigeren. Indien ten gevolge van niet toegestane maatafwijkingen van de ingeheide en/of stukgeslagen damwandplanken meerkosten ontstaan, zal er aan de op de damwandplanken te maken betonconstructies of installaties geen verrekening plaatsvinden.

## **41 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **41 25 01 ALGEMEEN**

- 01 Heien of trillen nabij kabels en leidingen moet geschieden in overleg met en onder voorwaarden van de betrokken kabel- en/of leidingbeheerder(s) en de directie.
- 02 Een plan voor het aanbrengen danwel het verwijderen van damwand, conform artikel 41.25.01 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 03 In het bedoelde plan onder lid 02 dient naast het gemelde in paragraaf 01.13 van dit bestek respectievelijk paragraaf 26 van de UAV 2012 de volgende gegevens te bevatten:
  - datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden;
  - gegevens van in te zetten materieel en hulpwerktuigen;
  - gegevens m.b.t. de uit te voeren beproevingen, inclusief meetopstellingen en in te zetten materieel.

## **42 TECHNISCHE BEPALINGEN BETONCONSTRUCTIES**

### **42 1 DEELHOOFDSTUK 42.1 - IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES**

## **42 12 EISEN EN UITVOERING**

### **42 12 02 UITVOEREN BEKISTING**

- 01 In afwijking van artikel 42.12.02 lid 05 van de Standaard dient bij toepassing van stalen stempels met enkelvoudige of meervoudige schroefspindels, met het volgende rekening worden gehouden:
  - Bij enkelvoudige schroefspindels:  
De excentriciteit ten gevolge van het uitdraaien van de spindels mag maximaal 20 mm bedragen;
  - Bij meervoudige schroefspindels:

HFD PAR ART LID

De excentriciteit ten gevolge van het uitdraaien van de spindels mag, in het verlengde van de verbindingsslijn hart stempel hart spindel, maximaal 20 mm bedragen, doch loodrecht op deze verbindingsslijn maximaal 5 mm.

#### **42 12 30 HORIZONTALE EN VERTICALE WAPENINGSNETTEN**

- 01 Indien wapeningsnetten door supporten worden gedragen of gesteund, in het bijzonder wanneer daarop moet worden gewerkt, dienen de supporten met eventueel bij te leggen hulpstaven een voldoende zijdelingse stijfheid van het geheel te verzekeren. De supporten dienen zodanig verdeeld te worden, dat overmatige doorbuiging van de wapeningsnetten wordt voorkomen.
- 02 Indien over de wapeningsnetten zwaar transport moet plaatsvinden, of indien daarop plaatselijk zware belastingen worden aangebracht, dient hiertoe een afzonderlijke ondersteuningsconstructie, vrij van de wapening, te worden gemaakt.

#### **42 13 INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **42 13 09 VERWERKEN VAN BETONMORTEL**

- 01 Betonspecie moet worden betrokken van een betonmortelbedrijf dat in bezit is van het Komo/Betonvereniging-certificaat "Betonmortel". De aannemer verstrekt hiervan een bewijs aan de directie.
- 02 Elke levering moet vergezeld gaan van een gedetailleerde genummerde afleveringsbon in duplo, met de naam van het leverende betonmortelbedrijf.
- 03 Toevoegingen zoals vertragers of versnellers mogen uitsluitend worden toegepast met toestemming van de directie.

#### **42 16 BOUWSTOFFEN**

#### **42 16 10 BETON**

- 01 Voor het storten van in het zicht komende onderdelen van betonconstructies mag geen mortel van verschillende betonmortelcentrales worden betrokken.
- 02 Toevoeging van snelverhardende cement aan betonmengsels voor het bereiken van een hogere aanvangsterkte van het beton is niet toegestaan, tenzij uitdrukkelijk door de directie in het bestek voorgeschreven.

#### **42 16 11 BETONSTAAL**

- 01 Betonstaal dient te worden geleverd onder KOMO/Betonvereniging-certificaat en van een lasbare kwaliteit zijn.
- 02 Indien gebruik wordt gemaakt van een buig- en vlechtcentrale voor het bewerken van betonstaal, dient deze te leveren onder KOMO/Betonvereniging-certificaat.

#### **42 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

#### **42 17 03 HOEVEELHEIDSBEPALING: BETONSTAAL EN STAAL**

- 01 In afwijking van artikel 42.17.03 lid 01 van de Standaard dient men voor de bepaling van de hoeveelheid bouwstof van betonstaal, staalkwaliteit FeB 500 HWL, de volgende waarden aan te houden:

Kenmiddellijn	massa per staaf (kg/m)
Ø 6	0,222
Ø 8	0,395
Ø 10	0,617
Ø 12	0,888
Ø 16	1,578
Ø 20	2,466
Ø 25	3,853
Ø 32	6,313
Ø 40	9,865
- 02 Hulpstaal, supporten, en centerpennen zijn niet bij de aangegeven hoeveelheden inbegrepen.
- 03 De levering van de benodigde wapening voor fabrieksmatig vervaardigde betonelementen wordt geacht te zijn inbegrepen in de betreffende bestekspost en wordt niet afzonderlijk verrekend.

#### **42 2 DEELHOOFDSTUK 42.2 - VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN**

#### **42 22 EISEN EN UITVOERING**

#### **42 22 10 BETONNEN SCHORTEN**

- 01 De elementen moeten regelmatig van vorm en afmetingen zijn, homogeen van samenstelling. De zichtvlakken moeten gelijk en gelijkmatig van kleur zijn.
- 02 De elementen mogen niet worden gesaust, vertind of op andere wijze bijgewerkt. Ze mogen op de buitenzijde geen holten of spleten vertonen.

HFD PAR ART LID

03 Indien gedeelte van elementen nodig zijn, moeten deze worden gezaagd.

## **42 26 BOUWSTOFFEN**

### **42 26 10 ALGEMEEN**

- 01 Geprefabriceerde betonconstructies moeten worden geleverd onder KOMO/Betonvereniging-certificaat met KOMO-keurmerk.

## **43 TECHNISCHE BEPALINGEN STAALCONSTRUCTIES**

### **43 12 EISEN EN UITVOERING**

#### **43 12 03 LASVERBINDINGEN**

- 01 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
- 02 Bij de controle van de in lid 01 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.
- 03 Alle lassen moeten door de aannemer over de gehele lengte visueel worden geïnspecteerd. Het kwaliteitsniveau voor onvolkomenheden in lassen moet in overeenstemming met kwaliteitsniveau B (streng) zijn.
- 04 De lasnaadvoorbereiding moet voldoen aan het bepaalde in de NEN-ISO 9692.
- 05 Alle verstijvingsruggen en tussenschotten moeten volledig rondom gelast worden, zodat er geen kieren of spleten ontstaan die aanleiding kunnen geven tot roestvorming.
- 06 Laspoortjes zijn niet toegestaan; alle lassen moeten zonder onderbreking doorlopend zijn.
- 07 Kettinglassen zijn niet toegestaan.
- 08 Alle staalwerken dienen recht, glad en strak te worden opgeleverd. Uiteraard moet hieronder ook worden verstaan het verwijderen van lasspetters.

#### **43 12 10 MONTAGE**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 9.3 van de NEN-EN 1090-2 (CE-markering van staalconstructies) is in dit bestek geen beschrijving opgenomen van een montagewijze waarop het ontwerp is gebaseerd.
- 02 Indien als gevolg van de door de aannemer gekozen montagewijze noodzakelijke wijzigingen moeten worden aangebracht in de constructie en materiaal- hoeveelheden, zijn de kosten van deze wijzigingen geheel voor rekening van de aannemer.
- 03 Alvorens de staalconstructie te monteren dient deze te worden ontdaan van van vuil.
- 04 Ter voorkoming van beschadigingen van het schilderwerk moet er tussen de stalen stroppen en het te hijsen materiaal voldoende hout worden aangebracht. Voor lichte delen dienen nylon stroppen te worden gebruikt. Het gebruik van kettingen is niet toegestaan.
- 05 Voor het publiek bereikbare schroeven uitvoeren torx- schroeven
- 06 De directie heeft het recht het door de aannemer te gebruiken montagematerieel aan een keuring te onderwerpen. Het te gebruiken materieel moet van goede kwaliteit zijn en van een geldig keuringscertificaat voorzien zijn een keuring te onderwerpen en mag geen gebreken vertonen die de veiligheid nadelig beïnvloeden. Afgekeurd materieel moet op eerste aanzegging van de directie worden verbeterd of verwijderd en vervangen.

#### **43 12 11 FABRICAGE**

- 01 Tijdens de fabricage moet de aannemer metingen verrichten en de resultaten hiervan in overzichtelijke meetrapporten en tekeningen verwerken. Dergelijke meetrapporten en tekeningen dienen zo spoedig mogelijk nadat de meting is verricht aan de directie te worden overhandigd.
- 02 Alle randen van platen, profielen en andere constructiedelen moeten worden afgerond met een straal van minimaal 2 mm.
- 03 Alle uiteinden van buizen dienen met een staalplaatje dicht gelast te worden.
- 04 Er mogen geen merknamen cq. reclame etc. op de producten staan, of het moet wettelijk voorgeschreven zijn in verband met de veiligheid.
- 05 De staalconstructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan, of vuil zich kan ophopen.

## **43 16 BOUWSTOFFEN**

### **43 16 10 STAALMATERIALEN**

- 01 Certificaten van materialen dienen te worden overlegd als zijnde origineel of als gecertificeerde kopie. Verificatie van kopiecertificaten zal alleen geschieden door de instantie welke het certificaat heeft uitgegeven, de beproevingen heeft bijgewoond of een door de directie aan te wijzen instantie. Kopiecertificaten dienen te alle tijden te zijn voorzien van een keurstempel van de betreffende instantie en datum van verificatie.

Alle certificaten moeten herleidbaar zijn en voorzien van de bij het materiaal behorende postnummers.

HFD PAR ART LID

Indien een materiaal niet leverbaar is met het gevraagde keuringsdocument dient het met overlengthe te worden geleverd. Na afstempeling dient dit materiaal te worden beproefd overeenkomstig het gestelde in de norm en de eventuele aanvullende eisen gesteld in het bestek en/of op de tekening. Deze beproeving dient te geschieden bij een door de directie goedgekeurd laboratorium.

- 02 Voor zover op de bestekstekeningen niet anders is vermeld, moeten alle bevestigingsmiddelen van de hierna genoemde kwaliteit zijn:

- Ankers	kwaliteit 8.8 - NEN-EN-ISO 4032;
- Zeskantbouten	kwaliteit 8.8 - NEN-EN-ISO 4014;
- Tapbouten	kwaliteit 8.8 - NEN-EN-ISO 4017;
- Bij behorende zeskantmoeren	kwaliteit 8.8 - NEN-EN-ISO 4032;
- vlakke sluitringen	kwaliteit 8.8- NEN-EN-ISO 7089;

Voor constructieve verbindingen zijn bevestigingsmiddelen kleiner dan M16 niet toegestaan.

Bevestigingsmiddelen, tenzij anders vermeld, moeten thermisch verzinkt zijn.

- 03 De uitgangskwaliteit van het te gebruiken materiaal dient voor het stralen te voldoen aan A of B als bedoeld in norm NEN-EN-ISO 8501-1.

## **51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**

### **51 0 DEELHOOFDSTUK 51.0 - GROENVOORZIENING ALGEMEEN**

#### **51 01 BEGRIPPEN**

##### **51 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Onder boomkwekerijproducten wordt verstaan:  
bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.

#### **51 02 EISEN EN UITVOERING**

##### **51 02 20 BEWERKINGEN BINNEN DE KROONPROJECTIE**

- 01 binnen de kroonprojectie zijn onderstaande bewerkingen niet toegestaan:
- opslag van bouwmaterialen en plaatsen van keten;
  - manoeuvreren met en parkeren van voertuigen;
  - bevestigen van voorwerpen aan en om stam of takken;
  - machinale bewerking van grond;
  - ontgravingen en ophogingen.

##### **51 02 21 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van groenbewerkingen mag maximaal 20 mm bedragen.

##### **51 02 22 NAZORG TIJDENS DE ONDERHOUDSTERMIJN**

- 01 Bij de nazorg van bomen tijdens de onderhoudstermijn van 3 jaar na oplevering is minimaal inbegrepen: Inboet, watergeven, snoeien, het verwijderen van onkruid en blad onder de kroonprojectie en het verwijderen en afvoeren van gietranden, boompalen en toebehoren voor de overdracht naar opdrachtgever aan het eind van de onderhoudstermijn.
- 02 Bij de nazorg van beplanting en gras- en kruidachtigen tijdens de onderhoudstermijn van 1 jaar na oplevering is minimaal inbegrepen: Inboet, watergeven, maaien, snoeien en het verwijderen van onkruid en blad in de desbetreffende plantvakken.
- 03 Tijdens de onder lid 01 en 02 genoemde onderhoudstermijnen geldt beeldkwaliteitsniveau B volgens de laatst vastgestelde Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte (KOR) beeldmeetlat van het CROW.
- 04 Voor nieuw aangebrachte inboet van bomen en beplanting tijdens de gestelde nazorgperiode, start de nazorgperiode opnieuw volgens lid 01 en lid 02 na aanplanten. Deze nazorgperiode start na goedkeuring van de directie.

#### **51 03 INFORMATIEOVERDRACHT**

##### **51 03 10 BOMENPOSTER**

- 01 De bomenposter "Werken rond bomen" van Norminstituut Bomen is van toepassing op dit werk. Alleen vooraf in overleg met de directie mag van deze bomenposter worden afgeweken.

##### **51 06 BOUWSTOFFEN**



HFD PAR ART LID

**51 06 03 BOMENZAND**

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 51.06.03, lid 05 van de standaard geldt: Het M50-cijfer (proef 29), berekend over de zandfractie (50 - 2.000 µm), moet tussen de 500 en 700 µm liggen.
- 02 In afwijking op het gestelde in artikel 51.06.03 lid 09 van de standaard geldt: Het lutumgehalte (proef 29) moet tussen de 1 en 3,5 gewichtsprocenten liggen.

**51 2 DEELHOOFDSTUK 51.2 - GRAS EN KRUIDACHTIGEN****51 22 EISEN EN UITVOERING****51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN**

- 01 Na het inzaaien het terrein niet meer betreden of berijden.
- 02 Het tijdstip van inzaaien kan in verband met de weersomstandigheden in de onderhoudstermijn komen te vallen.

**51 5 DEELHOOFDSTUK 51.5 - BOMEN****51 52 EISEN EN UITVOERING****51 52 03 PLANTEN BOMEN**

- 01 De plantlocatie dient niet dieper dan 0,15 m boven de hoogst gemeten waterstand te worden ontgraven of te worden doorgespit.
- 02 Plantlocaties mogen nimmer vollopen met water. Indien de locatie wel is volgelopen met water dient deze pas te worden aangevuld en afgewerkt nadat het water is weggezakt of moeten, in overleg met de directie, eerst worden aangevuld met een laag humusvrij grof zoet zand (M50>420 µm).
- 03 Bomenzand verdichten in lagen van 300 - 400 mm. De verdichting uitvoeren met een Wacker sleuvenstamper, verdichten met behulp van een trilplaat of aanrijden door een shovel of mobiele kraan is niet toegestaan.
- 04 Bomenzand niet verdichten bij of kort na zware regenval. Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na uitgraven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt dan het plantgat tot 0,20 m boven het waterniveau opvullen met grof humusloos, zoet zand (drainzand).
- 05 Niet direct te gebruiken partijen bomenzand afzeilen. Onverhoopt nat geworden bomenzand niet met trilplaat verdichten, maar met de bak aandrukken en laten drogen.
- 06 Aangebracht bomenzand in het plantgat voor einde van de werkdag verdichten. Het bomenzand moet worden verdicht tot een indringingswaarde tussen de 1,5 en 2,0 MPa.
- 07 Op bomenzand niet meer dan 100 mm zand aanbrengen ten behoeve van straatwerk. Verdichting zandcunet is gelijk aan verdichting onderliggende bomenzand.

**51 52 30 BOOMWORTELS**

- 01 Het amputeren van wortels met een doorsnede van 2,5 cm en groter dient vakkundig te gebeuren. De aannemer dient vooraf altijd met de directie te overleggen alvorens de wortels te amputeren. Indien de directie akkoord gaat: eerst voorgraven en wortels dikker dan 2,5 cm vakkundig handmatig afzagen; dan pas ontgraven t.b.v. het nieuwe cunet c.q. afwerken van het zandbed.
- 02 Voertuigen of bouwketen mogen nooit (tijdelijk) op het wortelpakket geplaatst worden. De opslag van bouwmaterialen is in deze zone eveneens verboden.
- 03 Verwijderen van de zode of ontgraving rond de bomen is niet toelaatbaar; ophoging met een zandige, lichte humeuze grond is in een maximale laagdikte van ± 5 cm toegestaan.

**56 TECHNISCHE BEPALINGEN CONSERVERINGSWERKEN****56 0 DEELHOOFDSTUK 56.0 - CONSERVERINGSWERKEN, ALGEMEEN****56 01 BEGRIPPEN****56 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Onder een conserveringssysteem wordt verstaan: Het samenstel van de bij de conservering te gebruiken conserveringsproducten en de toepassing daarvan.
- 02 Onder een vluchtige organische stof (VOS) wordt verstaan: een organische verbinding die bij een luchtdruk van 1 atmosfeer een kookpunt (of beginkookpunt) heeft van ten hoogste 250 °C.

**56 06 BOUWSTOFFEN****56 06 01 VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN**

- 01 Van conserveringsproducten mag het aandeel vluchtige organische stoffen (VOS) de in de tabel vermelde grenswaarden

HFD PAR ART LID

niet overschrijden.

	Productsubcategorie	Type	g/l(*)
a	matte coatings voor wanden en plafonds (glans = 25° - 60°)	WG SG	30 30
b	glanzende coatings voor wanden en plafonds (glans > 25° - 60°)	WG SG	100 100
c	buitenmuren minerale ondergrond	WG SG	40 430
d	hout- en metaalverven voor binnen en buitendecoratie en voor interieur- en gevelbekleding	WG SG	130 300
e	vernissen en houtbeitsen voor houtwerk binnen en buiten, inclusief dekkende houtbeitsen	WG SG	130 400
f	houtbeitsen met minimale laagdikte voor binnen en buiten	WG SG	130 700
g	primers	WG SG	30 350
h	hechtprimers	WG SG	30 750
i	performante eencomponentcoatings	WG SG	140 500
j	performante tweecomponentcoatings voor specifiek eindgebruik zoals vloeren	WG SG	140 500
k	meerkleurige coatings	WG SG	100 100
l	coatings met decoratieve effecten	WG SG	200 200

\*g/l gebruiksklaar product

- 02 De aannemer overlegt de directie desgevraagd de productspecificaties van de toe te passen conserveringssystemen, waaruit blijkt dat de vereiste aangegeven grenswaarde aan vluchtige organische stoffen niet wordt overschreden.

## 56 06 02 CONSERVERINGSPRODUCTEN

- 01 In conserveringsproducten mogen geen lood- of chromaathoudende pigmenten zijn verwerkt.

## 62 TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

### 62 11 BEGRIPPEN

#### 62 11 01 AANBRENGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGEL

- 01 Door de SED-gemeenten is in verband met de eenduidigheid richting bewoners vastgesteld dat de aannemer de volgende termen gebruikt bij afzettingen:

AFGESLOTEN:	Indien passeren van het werk niet mogelijk is;
HINDER:	Indien een korte vertraging optreedt bij het passeren van het werk;
ERNSTIGE VERKEERSHINDER;	Indien het verkeer slechts met aanzienlijke vertraging het werk kan passeren.

### 62 12 EISEN EN UITVOERING

#### 62 12 01 ALGEMEEN

- 01 Ter plaatse van de te verrichten werkzaamheden dienen alle woningen, instanties en bedrijven te allen tijde minimaal te voet en met brancard bereikbaar te zijn via een vlakke ondergrond. Indien deze bereikbaarheid tijdelijk niet kan worden verleend, dient de aannemer de betrokkenen tijdig te informeren over het tijdstip waarop en de mate waarin deze hinder zal optreden.
- 02 Werkzaamheden zodanig inrichten dat nood,- en hulpdiensten te alle tijde doorgang hebben naar woningen, instanties, bedrijven. Als dit onmogelijk blijkt dan dient er een separaat overleg plaats te vinden met de nood,- en hulpdiensten. Uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden dient overeenstemming met de hulpdiensten te zijn bereikt. De directie dient hiervan zo spoedig mogelijk, uiterlijk een week voor aanvang van de werkzaamheden, van op de hoogte te worden gebracht.
- 03 De aannemer dient dagelijks, waaronder ook buiten werkuren, in het weekend, vakantie en onwerkbare dagen, te controleren of de aangebrachte bebakening, bebording en wegafzettingen en de eventuele verlichting hiervan nog staan opgesteld zoals omschreven in de daarvoor bestemde tekening(en), en met het oog op het waarborgen van de verkeersveiligheid zoals bedoeld in paragraaf 30 van de UAV 2012. Buiten werktijden dienen de niet voor verkeersveiligheid noodzakelijke verkeersmaatregelen, na goedkeuring van de directie, te worden afgedekt, afgedraait, of

HFD PAR ART LID

te worden verwijderd.

- 04 Loopplaten en/of loopschotten zodanig neer leggen dat bij het gebruik met de brancard (ambulance) de wielen niet in de gaten of andere oneffenheden kunnen blijven steken.
- 05 Een werkvak die volledig opgebroken is mag tijdens werkuren van de aannemer maximaal 2 x 40 m1 bedragen ter plaatse van woningen, instanties en bedrijven, in verband met bereikbaarheid van hulpdiensten. Buiten werktijden dient een opgebroken werkvak weer zoveel mogelijk dicht te zijn, waarbij de bereikbaarheid voor hulpdiensten minimaal kan worden gegarandeerd
- 06 Borden en wegafzettingen ten behoeve van de verkeersmaatregelen dienen van een herkenbaar merktken van de aannemer te zijn voorzien.
- 07 Het op- en afrijden van en naar de openbare weg naast het bouwterrein, mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aangewezen ontsluitingen op het werkterrein.
- 08 KEUZETEKST: (Bij toepassing dient tevens een bestekspost in deel 2.2 te worden opgenomen)  
Indien ten gevolge van werkzaamheden het huisvuil niet op de oorspronkelijk bedoelde verzamelplaatsen kan worden aangeboden, verleend de aannemer hulp aan bewoners, instanties en bedrijven bij het verzamelen van het huisvuil, om deze op een door de directie aan te wijzen locatie te verzamelen en van deze locatie weer te retourneren.

## **80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN**

### **80 12 EISEN EN UITVOERING**

#### **80 12 01 UITVOERING**

- 01 Het steenmengsel dient in een werkgang te worden aangebracht en te worden verdicht.
- 02 Het materiaal dient te worden aangevoerd over het reeds aangebrachte materiaal.
- 03 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan.
- 04 Indien de wegfundering tijdelijk wordt gebruikt voor bouwverkeer, bewoners en andere gebruikers dient de puinbaan na aanbrengen en verdichten te worden geïnspecteerd op zichtbaar glas en metaal.
- 05 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogte 15 mm bedragen.

#### **80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT**

- 01 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.
- 02 Indien een fundering verwijderd moet worden, moet bij de overgang van de niet te verwijderen fundering een strook van minimaal 0,50 m ten opzichte van de niet verwijderde bovenliggende laag aanwezig blijven.

### **80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

#### **80 17 01 CONTROLEREN VAN DE VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 m2, toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
- 02 De verdichtingsgraad van het aangebrachte steenmengsel in het proefvak van 1.000 m2, na iedere toename van het aantal walsgangen met twee, bepalen overeenkomstig het gestelde in onderstaande leden.
- 03 Bepaal telkens op vijf gekozen plaatsen de droge dichtheid door middel de volgende methoden:  
Proef 3 - Bepalen van de verdichtingsgraad van aardebaan- of funderingsmateriaal;  
Proef 7 - Bepalen van de dichtheid van zand en steenfunderingsmaterialen in-situ (grindmethode);  
Proef 8 - Bepalen van de dichtheid van zand en steenfunderingsmaterialen in-situ (nucleairde methode);  
Proef 9 - Bepalen verband tussen vochtgehalte en dichtheid van aardebaan- of funderingsmateriaal (Proctorproef).
- 04 Bepaal van vrijgekomen materiaal ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 03, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).
- 05 Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotient van de droge dichtheid bepaald volgens lid 03 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 04, vermenigvuldigd met 100%.
- 06 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, dient het volledige verhardingsgedeelte opnieuw te worden verdicht en van het gehele verhardingsgedeelte de voorgeschreven controle te worden herhaald.
- 07 Bij hydraulisch gebonden steenmengsels dient de verdichtingscontrole binnen 2 weken te zijn uitgevoerd.

## **81 TECHNISCHE BEPALINGEN ASFALTVERHARDINGEN**

### **81 1 DEELHOOFDSTUK 81.1 - VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

#### **81 12 EISEN EN UITVOERING**

##### **81 12 01 FREZEN VAN ASFALTVERHARDINGEN**

- 01 Bij het frezen van asfaltverhardingen is ook inbegrepen het verwijderen van asfaltwangen. Indien blijkt dat er asfalt in de

HFD PAR ART LID

grond is achtergebleven dient de aannemer dit als volgt te verwijderen:

- Indien de grond nog niet vermengd is met asfalt, dienen de asfaltwangen te worden ontgraven.
- Indien de grond wel vermengd is met asfalt, dient dit te worden ontgraven en vervolgens te worden gezeefd.

Het verwijderen van achtergebleven asfaltwangen komt voor rekening van de aannemer.

- 02 Indien na het frezen niet direct een deklaag wordt aangebracht, dient de aannemer een vloeiende overgang van het gefreesde naar het niet gefreesde rijoppervlak te realiseren met asfalt. Voordat de deklaag wordt aangebracht dient deze tijdelijke maatregel weer te worden verwijderd.

## **81 2 DEELHOOFDSTUK 81.2 - ASFALTVERHARDINGEN**

### **81 22 EISEN EN UITVOERING**

#### **81 22 06 VERWERKEN VAN ASFALT**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.06 van de Standaard geldt:
- Plaatselijke verbredingen gelijktijdig in het normale profiel met de afwerkmachine aanbrengen;
  - Voor het aanbrengen van een asfaltlaag moet een onderliggende aangebrachte asfaltlaag zijn afgekoeld tot een temperatuur lager dan 60 graden Celsius;
  - Asfalt dient warm in warm gedraaid te worden of indien dit niet mogelijk is dient er naadverwarming toegepast te worden.
- 02 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

#### **81 22 11 EISEN AAN HET RESULTAAT: STROEFHEID VAN HET WEGOPPERVLAK VAN ASFALT**

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode 2010/50 voor wegen binnen bebouwde kom.
- 02 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode 2010/70 voor wegen buiten bebouwde kom.

### **81 23 INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **81 23 05 TE VERSTREKKEN EN TE VERKLAREN GEGEVENS VAN EEN DUNNE GELUIDSREDUCERENDE DEKLAAG**

- 01 De gemiddelde geluidreductie van de dunne geluidreducerende deklaag moet ongeveer 4 weken na openstelling voor het verkeer 3 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen bedragen ten opzichte van de Referentie volgens CROW-publicatie 316.
- 02 De gemiddelde geluidreductie van de dunne geluidreducerende deklaag dient tussen 3 en 7 jaar na oplevering van het werk minimaal de interventiewaarde van 2 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen bedragen ten opzichte van de Referentie volgens CROW-publicatie 316.
- 03 Sterkte, stroefheid en duurzaamheid van de dunne geluidreducerende deklaag dient gelijkwaardig te zijn aan een SMA 0/6 bij de geldende verkeersklasse.
- 04 De opdrachtgever zal separaat een opdracht verlenen aan een derde, welke de geluidmetingen zal verrichten na oplevering van het werk conform NEN-EN-ISO 11819 (SPB-methode en de CPX- methode).
- 05 De opdrachtgever zal separaat een opdracht verlenen aan een derde, welke de geluidmetingen zal verrichten na 5 jaar na oplevering van het werk conform NEN-EN-ISO 11819 (SPB-methode en de CPX- methode).

### **81 26 BOUWSTOFFEN**

#### **81 26 03 STEENMASTIEKASFALT**

- 01 De steenslag voor steenmastiekasfalt dient te zijn: Porfier.

#### **81 26 20 ROOD ASFALT**

- 01 De steenslag voor rood asfalt dient te zijn: Tilrood.
- 02 In plaats van bitumen moet gebruik worden gemaakt van kleurloos synthetisch bindmiddel. Van de vulstof dient 2% (op 100% aggregaat) te worden vervangen door rode pigment (ferro-oxide).

### **81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

#### **81 27 07 BEPALEN VAN DE GELUIDSREDUCTIE VAN EEN DUNNE GELUIDREDUCERENDE DEKLAAG**

- 01 Indien een of meerdere stukken van 100 m lengte van de geluidreducerende deklaag niet meer voldoen aan de gestelde interventiewaarde op basis van de CPX-meting met een verschil van 2 dB(A) of minder, wordt er een extra SPB-meting uitgevoerd als herijking. Indien een of meerdere stukken van de geluidreducerende deklaag niet voldoen aan de interventiewaarde dient de aannemer voor zijn rekening maatregelen te nemen. Tot en met 2 jaar na aanleg van de maatregelen dient de vereiste geluidreductie van 3 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen weer gehaald te

HFD PAR ART LID

worden, daarna de interventiewaarde van 2dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen.

- 02 De aannemer dient een CPX-meting te laten uitvoeren 1 en 3 jaar na uitvoering van het werk. De resultaten van deze metingen dienen aan de opdrachtgever beschikbaar gesteld te worden. De aannemer zorgt ervoor dat de geluidreductie van het wegdek gedurende 5 jaar niet onder de interventiewaarde van 2 dB(A) bij 50 km/h voor lichte motorvoertuigen komt. Eventuele compatibiliteitsproblemen met de CPX-metingen die direct en 5 jaar na aanleg in opdracht van de opdrachtgever zijn uitgevoerd, dienen door de aannemer zelf te worden opgelost.

## **83 TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN**

### **83 1 DEELHOOFDSTUK 83.1 - STRAATWERK**

#### **83 12 EISEN EN UITVOERING**

##### **83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 Ter plaatse van geleidebanden met een helling flauwer dan 45 graden, bij inritbanden en bij andere vergelijkbare situaties moeten bestratingen 5 tot 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.  
De bedoelde klikmaten zijn maten direct na aanleg dan wel na een proefbelasting.
- 02 Vervallen verharding zodanig verwijderen, dat de overgang van nieuw werk op een te handhaven verharding een strakke, rechte lijn vormt.
- 03 Voor elleboog- en halfsteensverband moeten prefab halve stenen worden toegepast. Het aanbrengen van stenen op zijn kant is niet toegestaan.
- 04 Als scheiding tussen verhardingssoorten of verschillende steenverbanden en langs kantopsluiting, gevels, rond kolken, putten e.d. een strekse laag toepassen.
- 05 Ter plaatse van containeropstelplaatsen, invalidenopritten en kruisingen van fietsverkeer, de molgoot dan wel kantsteen even hoog als de aanliggende verharding dan wel kantopsluiting (zonder klik) uitvoeren.
- 06 Bij halfsteen en elleboogverband mag de kniprand van de steen niet langs de goot of strek laag worden aangebracht.

##### **83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 Daar waar op tekening geen maatvoering is aangegeven, dient kantopsluiting en elementenverharding zodanig te worden uitgezet dat deze op steen- en tegelmaat kunnen worden aangebracht.
- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard is het de aannemer ook bij herstraten toegestaan aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting te maken door toepassing van rijplaten onder een helling niet steiler dan 1:20, als het wegvak tussentijds voor het openbaar verkeer wordt vrijgegeven.
- 03 Straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid, afgetrild en ingevoegd zijn.
- 04 Lucht- en ventilatieroosters en koekoeken moeten vrij gehouden worden van verharding.
- 05 Knip, hak en zaagresten dagelijks verzamelen en opruimen op een met de directie overeen te komen plaats.
- 06 Materialen binnen 28 dagen na productiedatum verwerken ter voorkoming van kalkuitslag.

##### **83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUTDEKSELS**

- 01 Daar waar op tekening is aangegeven dat banden moeten duiken, het hoogteverschil over 2,00 m bereiken: bij bochtbanden moet dit 1,56 m bedragen (2 elementen). Bij container- en invalidenopritjes het verlaagde deel 2,00 m horizontaal (verlaagd uitvoeren; bij bochtbanden moet dit 1,56 m bedragen (2 elementen).
- 02 Daar waar een opsluitband langs een gevel is gesitueerd deze 30 mm vrijhouden van de gevel en de kier vullen met zand en het zand stevig aandrukken. Bij doorgaande opsluitingen langs meerdere gevels de banden in de lijn zetten door de tussenruimte plaatselijk maximaal 10 mm te vergroten of te verkleinen.
- 03 Molgoten en strekse lagen langs opsluitingen met afschot naar de kolken aanbrengen.
- 04 Kantopsluiting tegeneen kolk aan dient vlak te zijn, waarbij de "dol" van de kantopsluiting is verwijderd. Het is niet toegestaan om tegen een kolk aan te sluiten met een "hol of visbek" aan de band te laten tegen een kolk aan.
- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot ten hoogste 60 mm.

#### **83 13 INFORMATIEOVERDRACHT**

##### **83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 01 Bij het opstellen van het straatwerkplan conform CROW-publicatie 324, rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- A. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen:
- Ruimte: beperking in werkruimte door werken langs woningen, gevels en achterpaden;
  - Talud: n.v.t.;
  - Verband: molgoten, streklagen, drempels en figuraties;
  - Materialen: vrijgekomen hergebruik gebakken klinkers kunnen maatafwijkingen hebben.
- B. Adequate opslag voor mechanische pakketten: Mogelijk binnen het werkterrein i.o.m. de directie.

HFD PAR ART LID

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

## **83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **83 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Zagen van verhardingsmateriaal dient stofvrij te worden uitgevoerd. Indien de aannemer hieraan niet voldoet, kan per geval en per dag een korting van € 100,- excl. btw worden opgelegd, met een maximum van <BEDRAG>. Deze korting wordt verbeurd zonder een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Tot het richten en lichten van kantopsluitingen behoort tevens het grondwerk incl. het leveren en aanbrengen van zand voor zandbed onder en naast de betonband.

### **83 15 03 HERSTRATEN**

- 01 In aanvulling tot artikel 83.15.03 van de standaard, behoort tot het herstraten tevens het verwijderen en afvoeren naar een inrichting van "wortelmatjes" onder te herstraten elementenverhardingen.
- 02 Gebakken straatbakstenen dienen bij herstraten "onder de hamer" te worden aangebracht. Vleien is niet toegestaan.

## **83 16 BOUWSTOFFEN**

### **83 16 03 BREKERZAND**

- 01 Te leveren brekerzand t.b.v. het invegen van de bestratingen dient te zijn: Noors graniet 0/2.

### **83 16 04 STRAATBAKSTEEN**

- 01 Straatbakstenen zijn van kwaliteit: A4-12.

CONCEPT

Behoort bij:

## INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor:

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)  
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)  
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)  
(functie)

CONCEPT



Behoort bij:

## INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

# CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
11	<b>ADMINISTRATIEVE WERKZAAMHEDEN</b>				
111	<b>OPSTELLEN PLANNEN</b>				
111010	Opstellen algemeen tijdschema	EUR		N	
111020	Opstellen gedetailleerd werkplan	EUR		N	
111030	Opstellen V&G plan uitvoeringsfase	EUR		N	
111040	Verwerken en aanleveren gegevens opleverdossier	EUR		N	
111050	Opstellen plan van aanpak te beschermen plant- en diersoorten	EUR		N	
112	<b>OPSTELLEN TEKENINGEN</b>				
112010	Maken tekening t.b.v. verkeersmaatregelen	EUR		N	
113	<b>BEZORGEN BRIEVEN EN COMMUNICATIE MET DERDEN</b>				
113010	Communiceren met derden.	EUR		N	
12	<b>VOORBEREIDING WERKTERREIN</b>				
121	<b>INVENTARISEREN BESTAANDE SITUATIE</b>				
121010	Inventariseren en registreren beschermde plant- en diersoorten	EUR		N	
121020	Vastleggen bestaande toestand werkterrein en objecten	keer	0,00	N	
122	<b>INRICHTEN WERKTERREIN</b>				
122010	Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
122020	Instandhouden werkterrein	EUR		N	
122030	Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
122040	Toepassen hekwerken	m	0,00	V	
123	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
123010	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	0,00	V	
123020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	0,00	V	
123030	Toepassen vooraankondigingsborden	st	0,00	V	
124	<b>KABELS EN LEIDINGEN</b>				
124010	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	0,00	V	
124020	Afstemming met nutsbedrijven	EUR		N	
125	<b>UITZETWERKZAAMHEDEN</b>				
125010	Uitzetwerkzaamheden en opmetingen	EUR		N	
2	<b>RIOLERING</b>				
21	<b>KOLKEN</b>				
211	<b>AANBRENGEN TROTTOIRKOLKEN</b>				
211010	Aanbrengen trottoirkolk 350 x 350 mm	st	0,00	V	
212	<b>AANBRENGEN STRAATKOLKEN</b>				
212010	Aanbrengen straatkolk 355 x 355 mm	st	0,00	V	
3	<b>GRONDWERK</b>				
31	<b>DUURZAAM ASFALT</b>				
311	<b>AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDING</b>				
32	<b>DUURZAAM BETON</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
321	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
322	AANBRENGEN BETONTEGELS				
323	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
324	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN.				
325	AANBRENGEN BETONBUIZEN				
326	AANBRENGEN BETONPUTTEN				
327	AANBRENGEN GRASBETONTEGELS				
328	AANBRENGEN STELBETON/SPECIE				
329	AANBRENGEN GESTORT BETON				
330	AANBRENGEN KEERWANDEN				
331	AANBRENGEN STAPELBLOKKEN				
	SUBTOTAAL				

CONCEPT

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	.....	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost t.b.v. maatregelen te beschermen plant- en diersoorten	EUR	850,00	V	
950020	Stelpost duurzaam beton Moederbestek.nl	EUR	825,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				