
01

gemeente R I D D E R K E R K

PROJECT: Oeverconstructie Park Maasdonck
PROJECTNUMMER: R-BO-0023
BESTEKNUMMER: R-BO-0023-02
PROCEDURE: Europese aanbesteding o.b.v. laagste prijs
STATUS: Definitief

Datum: 03-04-2025
Opgesteld door: Nebest B.V.

Akkoord opdrachtgever:

Akkoord opdrachtnemer:

.....

.....

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kabels en leidingen	5
04 Gestelde randvoorwaarden	5
05 Kwaliteitsborging	5
06 Bijlagen	5
07 Werkterrein	5
2.2 Nadere beschrijving	7
1 Voorbereiding, onderzoeken en metingen	9
11 Metingen en onderzoeken	9
13 Maatregelen flora en fauna	9
14 Divers	10
2 Grondwerkzaamheden	11
21 Ontgraven	11
22 Vervoeren	11
3 Sloopwerk	12
4 Oever- en bodembescherming	13
41 Steunberm	13
4101 <u>Kernmateriaal</u>	13
4102 <u>Zinkstukken</u>	13
4103 <u>Bestorting</u>	14
42 Betonzuilen	14
4201 <u>Verwijderen bestaande bestorting</u>	14
4202 <u>Aanbrengen betonzuilen</u>	14
4203 <u>Afwerking</u>	15
43 Werkkade	15
4301 <u>Toegang Werkkade</u>	15
4302 <u>Aanbrengen zand</u>	16
5 Hemelwaterafvoer	17
51 Verwijderen HWA	17
52 Aanbrengen HWA	17
8 Werken van algemene aard	18

81	Toepassen tijdelijke maatregelen	18
83	Afschermen werkterrein	18
84	Onderzoeken en administratieve handelingen	18
85	Inzetten werknemers en materieel	18
9	Staatposten	20
91	Eenmalige kosten	20
95	Stelposten	20

3. B e p a l i n g e n **21**

01	Algemeen en administratief	22
01 01	Algemene bepalingen	22
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	24
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	24
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	25
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	25
01 08	Bijdragen	25
01 09	Kabels en leidingen	26
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	27
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	27
01 14	Bouwstoffen	29
01 15	Garantie	30
01 16	Verzekeringen	31
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	32
01 19	Arbeidsomstandigheden	32
01 26	Verplichting aannemer	33
01 27	Stand van zaken	33
01 28	Beslechting geschillen	34
01 29	Ketenaansprakelijkheid	34
01 30	Omzetbelasting	35
18	Baggerwerken	36
18 1	Zandsuppletie	36
18 17	Meet- en verrekenmethoden Kleinschalige baggerwerken	36
22	Grondwerken	37
22 0	Grondwerken, algemeen	37
22 02	Eisen en uitvoering	37
22 05	Bijbehorende verplichtingen	37
22 06	Bouwstoffen Grondwerken, algemeen	37
22 2	Deelhoofdstuk 22.2	38
22 22	Eisen en uitvoering nat verwerken van grond	38

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

College van burgemeester en wethouders van gemeente Ridderkerk

Bezoekadres: Koningsplein 1 (Gemeentehuis)

Postcode/plaats: 2981 EA Ridderkerk

Postadres: Postbus 271

Postcode/plaats: 2980 AG Ridderkerk

Telefoon: (+31) 0180 - 451234

02 Directie

De directie wordt gevoerd door een door de opdrachtgever in de opdrachtbrief aan te wijzen persoon of personen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de Nieuwe Maas nabij het gebied Park Maasdonck te Ridderkerk, als aangegeven op de bestekstekeningen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het baggeren van waterbodem
- b. Het leveren en aanbrengen van zand onder water
- c. Het leveren en aanbrengen van breuksteen 45/180 mm
- d. Het leveren en aanbrengen van steenbestorting 10-60 kg
- e. Het leveren en aanbrengen van zinkstukken
- f. Het leveren en aanbrengen van taludblokken
- g. Het verlengen van de HWA-uitstroom
- h. Het vullen van de holle ruimte onder de kadeconstructie Werfkade
- i. Het slopen van een betonnen pier
- j. Het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

Het werk opleveren op 12 december 2025 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.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende (bestek)tekeningen:

Nummer	Omschrijving	Datum
P54414_TEK_BO_001	Steunberm Park Maasdonck	17-03-2025

02 Peilen en hoofdafmetingen

De peilen en hoofdafmetingen zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

De aannemer is verantwoordelijk voor het hanteren van de juiste hoogtes ten opzichte van het N.A.P.

03 Kabels en leidingen

Gegevens omtrent de ligging van aanwezige kabels en leidingen dienen door de aannemer te worden aangevraagd (KLIC-melding). Voorzover gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen op de bestekstekeningen zijn aangegeven zijn deze uitsluitend ter indicatie. Nutsbedrijven dienen in de gelegenheid gesteld te worden om in de arbeidsgang eigen werk te verrichten.

04 Gestelde randvoorwaarden

- De aan- en afvoer van materialen dient via het water plaats te vinden.
- De Werfkade dient toegankelijk te blijven ten behoeven van de bereikbaarheid van de woningen.
- Er mogen geen rijbanen/wegen van de wijk Park Maasdonck worden afgesloten.
- De te volgen routes voor aan- en afvoer van materieel dient te geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

05 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Na in- en uit peilen van de waterbodem
2. Voor het aanbrengen van de volgende ophoog slag ter controle van de verdichting

06 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 5 - NGO-Onderzoek
- Bijlage 7 - Waterbodemonderzoek
- Bijlage 9 - VG plan ontwerpfase d.d. 12-3-2025

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bijlage 1 - Archieftekeningen
- Bijlage 2 - Geotechnisch rapport
- Bijlage 3 - Inspectierapport Werfkade
- Bijlage 4 - Multibeam meting
- Bijlage 6 - Rivierkundige beoordeling
- Bijlage 7 - Waterbodemonderzoek
- bijlage 8 - Bestorting

07 Werkterrein

Ten noorden van Dokhof wordt een werkterrein beschikbaar gesteld. Het werkterrein (ca. 2.500 m²) is gelegen ter plaatsen van het grasveld Boelewerf (<https://maps.app.goo.gl/ZVmo4CAYbRHYEGK28>). Het werkterrein dient met bouwhekken te zijn afgeschermd. Het aanwezige meubilair, verlichting etc. dient door de aannemer veilig opgeslagen en na afloop van de werkzaamheden teruggeplaatst te worden. Terrein dient in oorspronkelijk staat opgeleverd te worden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			Vorbereiding, onderzoeken en metingen Vervoerskosten en de kosten voor mogelijk tussentijdse opslag t.b.v. vrijgekomen materiaal welke hergebruikt dient te worden, dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen tenzij anders vermeld. Posten zijn inclusief laden, lossen, stort- en acceptatiekosten tenzij anders vermeld. Posten zijn inclusief materiaal opslaan in tijdelijk depot als het her te gebruiken materialen betreft.			
11			Metingen en onderzoeken			
110010	181599		Inpeiling waterbodem en landbodem. Situering: gehele werk Betreft: inpeiling van waterbodem en landbodem 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de oeverconstructie Inpeiling uit te voeren volgens het gestelde in deel 3 art. 18.17.01 van dit bestek De directie moet in de gelegenheid gesteld worden om de meting bij te wonen. De directie dient 1 week voor aanvang meting te worden ingelicht. De resultaten van de metingen dienen digitaal en analoog 2 weken voor aanvang aanbrengen zand aangeleverd te worden aan de directie, uiterlijk 2 weken na afronding van de uitgevoerde metingen	EUR		N
110020	181599		Uitpeiling waterbodem en landbodem. Situering: gehele werk Betreft: uitpeiling na het aanbrengen van de oeverconstructie Uitpeiling uit te voeren volgens het gestelde in deel 3 art. 18.17.01 van dit bestek De directie moet in de gelegenheid gesteld worden om de meting bij te wonen. De directie dient 1 week voor aanvang meting te worden ingelicht. De resultaten van de metingen dienen digitaal en analoog aangeleverd te worden aan de directie, uiterlijk 2 weken na afronding van de uitgevoerde metingen	EUR		N
110030	181699		Uitvoeren vertroebelingsmetingen. Betreft: het uitvoeren van vertroebelingsmetingen ter controle van overschrijding van de maximaal toegestane vertroebeling Verwezen wordt naar deel 3, 22.22.30 Frequentie: wekelijks dient per locatie waar wordt aangestort op aanwijzing van de directie de vertroebeling bepaald te worden door het nemen van watermonsters, conform de eisen in deel 3, 22.22.30 Meetmethode: Plan voor uitvoeren vertroebelingsmetingen voorleggen aan de directie ter goedkeuring. De watermonsters dienen geanalyseerd te worden door een daartoe erkend laboratorium. Laboratorium ter keuze van aannemer en ter goedkeuring door directie.	st	6,00	V
110040	181699		Metingen achtergrondwaarden vertroebeling. Betreft: het uitvoeren van achtergrondmetingen t.b.v. de vertroebelingsmetingen ter controle van overschrijding van de maximaal toegestane vertroebeling. Verwezen wordt naar deel 3, 22.22.30 Frequentie: wekelijks dient per locatie waar wordt afgestort op aanwijzing van de directie de achtergrondwaarde t.b.v. vertroebeling bepaald te worden door het nemen van watermonsters, conform de eisen in deel 3, 22.22.30 Meetmethode: Plan voor uitvoeren vertroebelingsmetingen voorleggen aan de directie ter goedkeuring. De watermonsters dienen geanalyseerd te worden door een daartoe erkend laboratorium. Laboratorium ter keuze van aannemer en ter goedkeuring door directie.	st	6,00	V
110050	220399		Zandanalyse Betreft: het laten analyseren van het te leveren zand en toetsen aan de eisen voor het zand, zoals genoemd in deel 3, 22.06.01. Analyse door een onafhankelijk en gecertificeerd laboratorium.	st	20,00	V
13			Maatregelen flora en fauna			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130010	181699		Maatregelen flora en fauna. Betreft: alle maatregelen voortkomende uit de wettelijke verplichtingen	EUR		N
14			Divers			
140210	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: het toepassen van stamommanteling t.b.v. bescherming boom tijdens de werkzaamheden. Stamommanteling overeenkomstig eisen Bomenposter ' WERKEN ROND BOMEN'. Situering: bomen nabij werkzaamheden 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m 1. Stam beschermen tot een hoogte van 2 m 1. Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer	st	2,00	V
140230	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. D.m.v. een bouwkundige vooropname, interieur en exterieur van alle woningen aan de Werfkade, Ankerplaats en Dokhof Uitvoeren voor uitvoering van de werkzaamheden. 2. Het opnemen moet worden uitgevoerd door: een daartoe gespecialiseerd bedrijf, register-expert. 3. Rapportage digitaal aanleveren Indien van toepassing het op verzoek delen met eigenaren.	EUR		N
140240	412401		Uitvoeren trillingsmetingen. Uitvoeren trillingsmetingen tijdens de werkzaamheden inclusief het opstellen van een monitoringsplan. Het monitoringsplan dient 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter beoordeling aan de directie verstrekt te worden volgens bepaling 01.01.17 in deel 3. Tenminste 6 gecertificeerde trillingsmeters dienen op de gevels (in overleg met de directie en bewoner) geplaatst te worden. De meters dienen met het werk mee te worden verplaatst. Na de werkzaamheden dienen de resultaten van de metingen als rapport overhandigd te worden aan de directie. Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: woningen Werfkade, Ankerplaats en Dokhof volgens monitoringsplan 3. Trillingsmetingen uitvoeren tijdens alle werkzaamheden conform SBR-richtlijnen. Ononderbroken meten en controleren ten tijde van de werkzaamheden. Meten gedurende het gehele werk. Indien trillingen de toegestane grenswaarde overschrijden dient een alarmsignaal af te gaan. 1. Wijze van meten: Ter keuze van de aannemer 1 Meetpunten volgens monitoringsplan aannemer in overleg met de directie	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			Grondwerkzaamheden			
21			Ontgraven			
210010	181101		Ontgraven baggerspecie. Betreft het ontgraven van baggerspecie zoals opgenomen in ontwerptekening P54414_TEK_BO_001 Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van in- en uitpeiling volgens bestekpostnr. 110010 en 110020 3. Vrijgekomen baggerspecie vervoeren volgens bestekpostnr(s). 220020	m3	23.600,00	V
22			Vervoeren			
220020	181121		Vervoeren baggerspecie. Betreft het vervoeren van de vrijgekomen baggerspecie volgens bestekpostnr. 210010 Te vervoeren baggerspecie: zie bodemonderzoek Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van in- en uitpeiling volgens bestekpostnr. 110010 en 110020 2. Vervoeren naar een inrichting. 1. Wijze van vervoeren baggerspecie ter keuze van de aannemer Incl. stort en acceptatiekosten	m3	23.600,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
3			Sloopwerk			
300010	112201	. . . . .	Slopen gewapend beton.	m3	72,00	V
		. . . . .	Betreft het slopen van de betonnen steiger ter plaatsen van			
		. . . . .	Ankerplaats			
		. . . . .	Zie archieftekening [T172]_17624.964.A_Reconstructie oever			
		. . . . .	tpv de Toren extra damwand_11-07-1997			
		. . . . .	Slopen na aanbrengen de steunberm tot 1m onder het niveau			
		. . . . .	van de pier.			
		. . . . .	Sloopgrens:geheel slopen			
		9.	Betonnen dek			
		. . . . .	Betonpalen verwijderen tot aan 1m onder het huidige niveau			
		. . . . .	van de pier			
		.2.	In het werk gestort			
		. . . . .6	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend			
		. . . . .	verwerker			
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen			
		. . . . .	materialen			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Oever- en bodembescherming				
41			Steunberm				
4101			<u>Kernmateriaal</u>				
410110	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft het aanbrengen van geotextiel tegen de damwand ter plaatsen van de Ankerplaats Geotextiel over de gehele hoogte van de damwand aanbrengen Bevestiging aan de damwand ter keuze aannemer. Grondsoorten: zand	m2	530,00	V	
		1.	Weefsel van polypropreen Geolon PP15 o.g.	m2			530,00
		.4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0.5 m				
410120	521101		Aanbrengen bestorting. Betreft het aanbrengen van een rug met stortsteen ten behoeven van het laagsgewijs aanbrengen van het zand. Gerekend is met de waterstand N.A.P. +0.80 m Waterbouwsteen: 45/180 mm	ton	32.700,00	V	
		9.	Bestorting als opsluiting van het zand				32.700,00
		.9.	Aanbrengen in lagen van 2 m				
		.1.	Waterdiepte: gemiddeld N.A.P. -10.00 m				
		.1.	Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen				
410130	220301		Grond verwerken in steunberm Grondsoort: zand voor ophoging volgens bepaling 22.06.01 in deel 3	m3 m3	67.200,00	V	67.200,00
		9.	In lagen met een dikte van 2 m.				
		.3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		.9	Hoeveelheidsbepaling: door middel van het verschil tussen de inpeiling na gunning en het theoretisch profiel van ophoging.				
410140	220413		Verdichten grond. De verdichting van het zand dient door middel van trilnaalden te geschieden. Om te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de SBR-A (schade) en SBR-B (hinder) richtlijnen dient de slagkracht van het toegepaste trilblok niet groter dan 1200 kN te zijn. De h.o.h afstand tussen de verdichtingspunten dient vooraf door de aannemer bepaald te worden op basis van het toegepaste trilblok en de exacte gegevens van het zand. E.e.a. ter goedkeuring van de directie Het zand wordt in lagen van maximaal 2,0 m aangebracht. Na elke ophoogslag dient een verdichtingsslag uitgevoerd te worden Grondsoort: zand voor ophoging volgens bepaling 22.06.01 in deel 3	m2	40.200,00	V	
		.9.	Iedere laag van verdichten				
410150	220499		Controle grondverdichting Betreft het uitvoeren van sonderingen om aan te tonen dat aan de verdichting volgens bepaling 22.06.01 lid 04. Voor de sondeerafstand kan worden uitgegaan van 50 m in de lengterichting van de kades en 10 m loodrecht op de kades. Na elke verdichtingslag	m2	40.200,00	V	
4102			<u>Zinkstukken</u>				
410210	520101		Samenstellen zinkstuk met onder- en bovenroosterwerk van rijshout. Zinkstuk met onder- en bovenroosterwerk, bestaande uit twee lagen wiepen kruislings over elkaar	m2	21.400,00	V	
		1.	Wiepen: omtrek 0,30 m				
		.9.	Afstand wiepen 1,00 m h.o.h.				
			Verbindingen met 2 draden sisal en 2 draden polypropeendraad, breeksterkte 2700 N Weefsel: PP60L o.g. Vlies: S15NW o.g. Tijdens het transport en de afzinkfase mag in de hoofdtrekriching een rek van maximaal 20% optreden bij een treksterkte van 15kN/m (vliezen en 35 kN/m (weefsel. De EAL-waarde van het geotextiel dient minimaal 9 kJ/m ² te bedragen. De touwen waarmee het geotextiel aan het zinkstuk wordt verbonden, mogen niet door gaten in het vlies gestoken worden. Conform SBRCURnet (2017) Ontwerprichtlijn Geotextielen onder steenbekleding De banen aanbrengen met een overlap van 1,5 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
410220	520141	1.	Slepen samengestelde stukken naar plaats van zinking. Zinkstuk van rijshout volgens bestekspostnr(s). 410210	m2	21.400,00	V
410230	520151	. . . . . 1. 2.2.	Afzinken/aanbrengen zinkstuk Situering: zinkstuk/kraagstuk volgens tekening P54414_TEK_BO_001 t.p.v. aan te brengen bestorting volgens bestekspostnr(s). 4103 Gerekend is met de waterstand N.A.P. 0,8 m Zinkstuk van rijshout volgens bestekspostnr(s). 410210 Overlap zinkstuk in lengterichting van het stuk 1.0 m Overlap zinkstuk in breedterichting van het stuk 1.0 m Bij een stroomsnelheid kleiner dan 1,00 m/s	m2	21.400,00	V
4103			<u>Bestorting</u>			
410310	521101	. . . . . 8. 1.1.	Aanbrengen bestorting. Betreft: bestorting t.b.v. zinkstuk volgens tekening P54414_TEK_BO_001. Gerekend is met de waterstand N.A.P. +0.8 m Waterbouwsteen: Stortsteen 45/180 mm Laagtedikte 0,25 m Bestorting als filter t.b.v. bodem en talud; talud 1:3 : Aanbrengen in 1 laag Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton	13.900,00	V
				ton		13.900,00 L
410320	521101	. . . . . 3. 1.1.	Aanbrengen bestorting. Betreft: bestorting t.b.v. zinkstuk volgens tekening P54414_TEK_BO_001. Gerekend is met de waterstand N.A.P. +0.8 m Waterbouwsteen: Stortsteen 10/60 kg Laagtedikte 0,47 m Bestorting als bodem- en taludverdediging; talud 1:3 : Aanbrengen in 1 laag Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton	18.100,00	V
				ton		18.100,00 L
42			Betonzuilen			
4201			<u>Verwijderen bestaande bestorting</u>			
420110	527112	. . . . . 3. 1. 1. 2.9	Verwijderen bestorting. Betreft het verwijderen van de bestorting tussen Dokhof en de damwand Bestortingsmateriaal: waterbouwsteen Op een zink/kraagstuk van rijshout en riet Laagdikte ca. 0,50 m Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. +0.8 m Talud steiler dan 1 : 4 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. De bestorting mag worden toegepast in de kern van de steunberm.	m2	715,00	V
420120	527114	. . . . . 2. 2.3	Verwijderen zink- en kraagstuk. Betreft het verwijderen van de kraagstukken tussen Dokhof en de damwand Kraagstuk van rijshout met roosterwerk van wiepen Talud steiler dan 1 : 4 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	715,00	V
4202			<u>Aanbrengen betonzuilen</u>			
420210	220421	. . . . . 1. 2.4.	Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de ondergrond t.b.v het aanbrengen betonzuilen Grondsoort: zand Oppervlakken boven water Talud conform tekening : P54414_TEK_BO_001. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m	m2	715,00	V
420220	224602	. . . . . 1. 4.	Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft het aanbrengen van geotextiel onder de betonzuilen Grondsoorten: zand Weefsel van polypropreen Geolon PP15 o.g. De banen aanbrengen met een overlap van 0.5 m	m2	715,00	V
				m2		715,00 L
420230	523521	. . . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft opsluitband tegen de deksloof van de damwand t.b.v.	m	130,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			betonzuilen				
		1.	Onderband lengte 1 m	st			130,00 L
		.4.	Hoogte van de band 400 mm , dikte 70 mm				
		. . . . .9.	Aansluiting: ter keuze aannemer				
420240	523512	. . . . .	Aanbrengen betonelementen.	m2	715,00 V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van betonzuilen.				
		1.	Zuilen Milieuklasse: X0	m2			715,00 L
		. . . . .	Soortelijk gewicht: 2300 kg/m2				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen split (4/32mm) dikte ca. 10cm				
		. . . . .	Hoogte betonzuilen min. 30 cm.				
		. . . . .	Leverancier te keuze aannemer				
		. . . . .9.	Talud: conform tekening P54414_TEK_BO_001.				
420250	523531	. . . . .	Afwerken glooiing van betonelementen.	m2	715,00 V		
		. . . . .	Betreft het inwassen van de openingen tussen de betonzuilen				
		2.	Inwassen met steenslag split (4/32mm)	ton			715,00 L
4203		. . . . .	<u>Afwerking</u>				
420310	423503	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	106,00 V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van L-wanden te plaatsen van de				
		. . . . .	ankerplaats				
		. . . . .	Volgens tekeningnr(s): P54414_TEK_BO_001				
		5.	Type element: L-vormig	m			106,00 L
		. . . . .	Leverancier: Bosch beton o.g.				
		. . . . .	Afmetingen:				
		. . . . .	- hoogte: 1500 mm				
		. . . . .	- breedte: 850 mm				
		. . . . .	- lengte: 2000 mm				
		. . . . .1.	Toe te passen beton:				
		. . . . .	Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
		. . . . .	Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4 en XC4				
		. . . . .	Afwerking: Klasse A, alle zijden glad conform NEN-EN				
		. . . . .	13369:2018 en NEN-EN 13670:2009				
		. . . . .1.	Toe te passen betonstaal: B500				
420320	224602	. . . . .	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	212,00 V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van geotextiel tegen de L-wand				
		. . . . .	Geotextiel over de gehele hoogte L-wand aanbrengen				
		. . . . .	Grondsoorten: zand				
		1.	Weefsel van polypropreen Geolon PP15 o.g.				
		. . . . .4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0.5 m				
420330	220302	. . . . .	Grond verwerken in bekleding.	m3	1.200,00 V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een leeflaag				
		. . . . .	Grondsoort: Teelaarde	m3			1.200,00 L
		2.	Dikte gemiddeld 0.5 m				
		. . . . .9.	Incl. profileren en verdichten				
		. . . . .	Verdichten middels aandrukken tot ca. 1,5 Mpa				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch				
		. . . . .	profiel van verwerking				
420340	512101	. . . . .	Zaaien.	are	24,00 V		
		. . . . .	Betreft het inzaaien van de teelaarde aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekpostnr. 420330				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		. . . . .1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . . . .2.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken				
		. . . . .	door het verkruiemen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . . .1.	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			48,00 L
		. . . . .	Hoeveelheid: 2 kg/100 m2				
		. . . . .1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
43		. . . . .	Werkkade				
4301		. . . . .	<u>Toegang Werkkade</u>				
430110	112299	. . . . .	Boren mangat	st	16,00 V		
		. . . . .	Betreft het boren van mangaten ten behoeven van de toegang				
		. . . . .	compartimenten Werkkade				
		. . . . .	Zie inspectierapport NL202035495-R23-212 Werkkade				
		. . . . .	Ridderkerk_concept 1.0 inclusief bijlages				
		. . . . .	Locatie in overleg met directie.				
		. . . . .	Incl. verwijderen van eventueel straatwerk en grondwerk.				
430120	101399	. . . . .	Toepassen veiligheidsvoorschriften werken in besloten ruimte	EUR		N	
		. . . . .	Betreft: het toepassen van de veiligheidsvoorschriften voor				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
430130	101399	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	werken in besloten ruimte Met materieel van de aannemer. Gedurende de gehele uitvoering	EUR		N	
4302		. . . . .	Toepassen voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid Betreft: het toepassen van tijdelijk voorziening om in en uit de Werkkade te komen. Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid ter keuze aannemer. Te Met materieel van de aannemer. Gedurende de gehele uitvoering				
430210	220321	. . . . . 1. 1. 3.	<u>Aanbrengen zand</u> Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: landbouw/natuur Grondsoort: zand Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekpostnr. 430220 Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	7.700,00	V	
430220	220399	. .	Aanbrengen zand Betreft het aanbrengen van zand in de compartimenten van de Werkkade Gelijkmatig vullen tot +1,00 m N.A.P. Middels zandsputten	m3	7.700,00	V	7.700,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	VERPLICHTING	
5			Hemelwaterafvoer				
51			Verwijderen HWA				
510010	257511		Rioolput reinigen. Betreft het reinigen van de overstortput Aard te reinigen oppervlak: conform detail 1 tekening 17625-19961C tp47 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm 2. Reinigen putwanden en putbodem 2. Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m 2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 2. Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V	
510020	251101		Verwijderen betonbuis. Betreft het verwijderen van de bestaande betonbuis bij de terugslagklep voor het maken van de aansluiting Incl. benodigde grondwerkzaamheden en zaag werkzaamheden 1. Materiaal: ongewapend beton 2. Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm 9. Type buisverbinding: Onbekend 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1,00	V	
510030	251199		Verwijderen terugslagklep Betreft het verwijderen van de terugslagklep De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V	
52			Aanbrengen HWA				
520020	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Betreft het verlengen van de betonbuis 2. Rond profiel, ongewapend Incl. het toepassen van flensaansluiting ten behoeven van het aansluiten op de bestaande buis 1.7. Nominale middellijn 600 mm 2. Standaardlengte buis 2,40 m	m st	30,00	V	13,00 L
520030	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft passtuk voor verlengen van de betonbuis vanaf de overstortput 2. Passtuk rond profiel, ongewapend 9.9. Nominale middellijn rond 600 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V	
520050	252699		Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Volgens tekeningnr.: P54414_TEK_BO_001 Aansluitingen en detaillering: overeenkomstig Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: GU-I Uitstroombak Helling: 1:3 Toebehoren: - Terugslagklep	st st	1,00	V	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			Werken van algemene aard			
81			Toepassen tijdelijke maatregelen			
810010	100099		Toepassen betonning Betreft: het in overleg en afstemming met Rijkswaterstaat plaatsen, instandhouden en verwijderen van alle benodigde betonning ten behoeve van alle op het water uit te voeren werkzaamheden Afstemming en coördinatieplicht voor gebruik materialen en materieel ligt bij de aannemer Met materiaal van de aannemer Incl. aanvragen Nautische vergunning	EUR		N
83			Afschermen werkterrein			
830010	101399		Toepassen hekwerk en poorten. Situering: rondom het werkterrein Betreft: het toepassen van een bouwhek en poorten Hoogte: 2 m Lengte ca.825 m (hekwerk); 2 stuks poorten Elementen onderling deugdelijk bevestigen door middel van klemmen Toepassen schoren ter voorkoming van omwaaien Tijdstip van plaatsen: voor aanvang van de werkzaamheden Instandhouden: gedurende de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer Verwijderen: bij opleveren	EUR		N
84			Onderzoeken en administratieve handelingen			
840010	100299		Vastleggen nulsituatie Betreft: het vastleggen van de staat van de openbare ruimte voor aanvang van de werkzaamheden middels rondgang en fotorapportage. Rondgang met directievoerder Digitale fotos maken op aanwijzing van de directie met kwaliteit 300 DPI of 600 DPI. Uitvoeren in overleg met de directie voor aanvang van de werkzaamheden.	keer	1,00	V
840020	100299		Vastleggen nulsituatie Betreft: het vastleggen van de staat van de het werkterrein voor aanvang van de werkzaamheden middels rondgang en fotorapportage. Rondgang met directievoerder Digitale fotos maken op aanwijzing van de directie met kwaliteit 300 DPI of 600 DPI. Uitvoeren in overleg met de directie voor aanvang van de werkzaamheden.	keer	1,00	V
840030	100099		Opstellen kwaliteits-/uitvoeringsplan Betreft: Van de aannemer wordt een kwaliteits-/uitvoeringsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard. In dit plan dient tevens de projectplanning (incl. faseringen) opgenomen te zijn.	keer	1,00	V
85			Inzetten werknemers en materieel			
850010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): 1. Werknemers: 2	uur	80,00	V
850020	100514		Inzetten van een drijvende kraan. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Zelfvarend, inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) 5. Bij een bereik uit het draaipunt van de kraan van ten minste 24 m 1. Met spudpalen 9. Met Polyp-, zand-, grind-, klei- en baggergrijper	uur	40,00	V
850030	101299		T.b.s. directievaartuig. Betreft: het op eerste afroep van de directie vervoeren van de	uur	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
		. .	directie naar de bouwdelen welke alleen via water bereikbaar zijn, met een motorvlet met gesloten opbouw inclusief bediening, brandstof en de benodigde PBM's t.b.v. opdrachtgever			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.	EUR		N
910020	100099		Aan- en afvoer materieel. Onder aan- en afvoer materieel wordt verstaan: naar en van het werk transporteren van materieel dat benodigd is voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden.	EUR		N
910030	100099		Opruimen van werkterrein In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein.	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost onvoorziene werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden ten behoeven van het realiseren van de onvoorziene werkzaamheden	EUR	25.000,00	V

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 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.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 14 Handboek bomen

- 01 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022.
- 02 Poster 'Werken rond bomen' dient aanwezig, opgehangen en duidelijk zichtbaar te zijn in of aan de bouwkeet.
Deze poster is opgenomen als bijlage en tevens te verkrijgen via www.norminstituutbomen.nl.
- 03 Bij tegenstrijdigheden tussen artikel 01.01.01 lid 01 en het onder lid 01 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 01 genoemde Handboek Bomen 2022.

01 01 15 Aannemingsbegroting

- 01 Binnen 5 werkdagen na opdracht verstrekt de aannemer aan de opdrachtgever een gedetailleerde aannemingsbegroting.
- 02 De begroting dient per perceel, per besteks- en/of onderpost een onderbouwing te hebben met vermelding van kosten betreffende:
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur)
 - materialen (aantal eenheden, prijs per eenheid)
 - materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur)
- Bij toepassing van sets materieel deze onderbouwen met:
- samengestelde onderdelen (personeel, materieel)
 - aantallen per onderdeel
 - kosten per eenheid (uur, week, etc) per onderdeel.
- 03 De eenmalige kosten onderbouwen per activiteit met:
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur)
 - materialen (aantal eenheden, prijs per eenheid)
 - materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur)
 - alle overige eenmalige kosten ten behoeve van vergunningen etc.
- 04 De uitvoeringskosten onderbouwen per activiteit met:
- arbeid (arbeidsnorm, aantal uren, kosten per uur)

HFD PAR ART LID

- materieel (productienorm, aantal uren, kosten per uur)

01 01 16 Geluidshinder

01 In aanvulling op 'de Standaard' geldt:

De aannemer moet zondig voorzieningen treffen aan, op de bouwplaats aanwezige, geluidsbronnen en/of organisatorische maatregelen treffen waardoor het invallend geluid (LAr,LT) op de gevel van de meest geluidsgevoelige bestemming (woningen e.d.) voldoet aan onderstaande voorschriften:

1. Het geluidsniveau LAr,LT in de dagperiode (07.00 - 19.00 u) veroorzaakt door bouw-, sloop- en onderhoudswerkzaamheden mag niet meer bedragen dan:
 - LAr,LT,dag = 61-65 dB(A) gedurende 20 dagen
 - LAr,LT,dag = 66-70 dB(A) gedurende 15 dagen
 - LAr,LT,dag = 71-75 dB(A) gedurende 10 dagen
 - LAr,LT,dag = 76-80 dB(A) gedurende 5 dagen
 - LAr,LT,dag = 80 dB(A)
2. Het geluidsniveau LAr,LT veroorzaakt door stationaire bronnen bedraagt niet meer dan:
 - 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur
3. Het geluidsniveau van het eerste en tweede lid wordt gemeten dan wel berekend conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 2004 (uitgave VROM) (exclusief correctie impulsgeluiden).

Overige voorwaarden:

De aannemer plaatst indien mogelijk, stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van de gevels dan wel van werknemers of andere personen.

Als er tussentijds een geschiktere locatie beschikbaar komt, wordt zo nodig tot verplaatsing overgegaan.

Als de directie de geluidsproductie op de gevel van geluids gevoelige bestemmingen controleert en een overschrijding constateert, treft de aannemer direct maatregelen om te voldoen aan de voorschriften en komen de kosten van extra hercontrole voor rekening van de aannemer.

De maatgevende geluids gevoelige gevel kan worden bepaald aan de hand van de tekeningen, eventueel in combinatie met een bijgevoegde indicatieve 'planning van bouwstromen'.

Toelichting artikel 1:

Ter verduidelijking van de normstelling is in 2010 door VROM de volgende toelichting verstrekt:

Voor activiteiten die een geluidsniveau veroorzaken van meer dan 60 dB(A) zijn ten hoogste 50 dagen beschikbaar, waarvan maximaal 30 dagen het geluidsniveau meer dan 65 dB(A) mag zijn. Van deze 30 dagen mag het geluidsniveau maximaal 15 dagen hoger dan 70 dB(A) zijn. Het geluidsniveau bij gevels van woningen mag maximaal 5 dagen tussen de 75 en de 80 dB(A) bedragen. In het uiterste geval kan het dus voorkomen dat een woning ten gevolge van een bouwproject een aantal dagen een geluidsniveau ondervindt tot 60 dB(A) en gedurende maximaal 50 dagen een geluidsniveau ondervindt van meer dan 60 dB (A).

01 01 17 Trillingshinder

01 De aannemer dient door een onafhankelijk bureau, gespecialiseerd op het gebied

HFD PAR ART LID

van monitoring, trillingsmetingen op de belendingen te laten uitvoeren. De trillingen dienen te worden gemonitord.

- 02 De aannemer dient een monitoringsplan ter goedkeuring aan te bieden met een voorgeschreven inhoudsopgave met de volgende paragrafen:
- aansturing en organisatie;
 - functieomschrijving, taken en bevoegdheden van direct betrokken personen;
 - het in te zetten materieel;
 - werkvolgorde en meetprocedure;
 - een onderbouwde predictie van de aan belendingen opgelegde trillingshinder als gevolg van het uit te voeren werk.
- De predictie dient te geschieden op basis van geleden richtlijnen:
- de locatie een positie van de trillingsopnemers conform SBR-richtlijn 1;
 - presentatie en rapportage van de meetresultaten;
 - meetfrequentie en weergave piekwaarden.
- 03 De trillingsmetingen dienen digitaal als feitelijke data in ASCII te worden aangeleverd.
- 04 De metingen dienen continu te zijn. De meetfrequentie en weergave van de piekwaarden van elk te registreren grootheid dient per 5 seconden te worden weergegeven.
- 05 De uitlezing dien continu te zijn waarbij wordt weergegeven:
- trillingsnelheden of versnellingen (X-, Y- en Z-richting);
 - de dominante frequenties.
- De meetresultaten dienen tijdens de meting direct interpreteerbaar aan de directie te kunnen worden gepresenteerd.
- 06 De trillingen mogen de door de SBR opgestelde richtlijnen (SBR artikel 1; 'Schade bouwwerken door trillingen') niet overschrijden. Hierbij dient te worden uitgegaan van categorie 2 volgens de SBR richtlijnen.
- 07 De maximale grenswaarde voor optredende trillingen volgt uit de SBR-richtlijnen. Als waarschuingswaarde tijdens de uitvoering moet worden aangehouden een waarde van 0,7 keer de grenswaarde. Incidentele piekwaarden zijn toegestaan, mits deze niet hoger zijn dan 20% van de maximale grenswaarde en mits deze niet meer dan 5 maal per 15 minuten voorkomen en per keer (van de 5 maal) niet langer dan 5 seconden. Bij overschrijding van de bovenstaande punten dient de aannemer zijn methode van werken aan te passen.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingsom

01 02 01 Betaling

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds vier weken later.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 01 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede

HFD PAR ART LID

bepaald, dat verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10 % grens zoals genoemd in de U.A.V. 2012 par.39 lid 2, slechts worden herzien indien de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd. Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeenkomstig prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot een normaal niveau gebracht.

- 02 In aanvulling op paragraaf 36 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer er nadrukkelijk op gewezen dat hij maximaal 10% aannemersvergoeding bestaande uit uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico, mag rekenen over meerwerk. Voor de aannemersvergoeding bij de levering van goederen geldt 5%.

01 03 06 Afwijkingen op het bestek

- 01 De aannemer maakt tijdens de uitvoering of in de bouwvergadering melding van een afwijking van het bestek (meer- en/of minderwerk). De dinsdag na voorgaande werkweek levert de aannemer een overzicht met kostenspecificatie (open begroting) van het opgedragen meerwerk aan de directie.
- 02 De directie geeft een afwijkingsnummer af.
- 03 De aannemer stelt een afwijkingsformulier op en geeft daarop tevens aan wat de betreffende afwijking voor financiële consequenties heeft. Meerwerk en overschrijdingen worden zoveel mogelijk ondergebracht op de verekenbare besteksposten en resultaatsverplichtingen.
- 04 Offertes van onderaannemers of leveranciers dienen bijgevoegd te worden bij prijsopgave van het meer of minderwerk. Deze moeten zijn voorzien met een open begroting.
- 05 De directie beoordeelt de afwijking en geeft, indien akkoord, een technische en een financiële goedkeuring in de vorm van een handtekening op het betreffende afwijkingsformulier.
- 06 Bij de eerstvolgende termijn zal de betreffende goedgekeurde afwijking na uitvoering door de directie in de termijnstaat worden opgenomen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 03 De risicoregeling is niet van toepassing.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 Bijdragen

HFD PAR ART LID

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

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

- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 01.09.02 lid 02 dient, voordat met de graafwerkzaamheden wordt begonnen, de aannemer de exacte plaats van kabels en leidingen te bepalen door het graven van proefsleuven met handkracht. De kosten hiervan dienen te worden verrekend op de van toepassing zijnde bestekspost in deel 2.2. Hij moet voldoen aan de voorschriften welke de betreffende bedrijven tijdens de uitvoering van het werk zullen stellen en is volledig verantwoordelijk voor de eventuele ontstane beschadiging of schade en vrijwaart de gemeente van elke aansprakelijkheid.
- 03 In verband met het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 03 van de Standaard, zal herstel van de schade door de betrokken leidingbeheerder(s) geschieden.
- 04 Tot het aanbrengen van verhardingen en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen. Voorafgaand aan de werkzaamheden de aanwezige straatpotten en merkstenen digitaal inmeten.
- 05 Op een afstand van minder dan 0,20m is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.
- 06 Op een afstand van minder dan 2,00 m van (verdeel-)kasten is machinaal graven niet toegestaan.
- 07 Tijdelijke of definitieve voorzieningen aan nutsleidingen dienen ter goedkeuring met de leidingbeheerder(s) en in overleg met de directie te geschieden.
- 08 De aannemer organiseert voor aanvang van de werkzaamheden een kick-off meting met de betrokken nutsbeheerders en de directie, incl verslaglegging.
- 09 Binnen een strook van twee meter c.q. één meter voor respectievelijk transport-c.q. distributiekabels en distributieleidingen, aan weerszijden van de kabels en/of leidingen, waarvan de ligging is vastgesteld mag alleen mechanisch worden gegraven na verkregen toestemming van kabel en/of leidingbeheerder.
- 10 De CROW publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' is van toepassing.

01 09 02 Informatieoverdracht

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard moet de aannemer de ligging van de, voor zover in de verharding aanwezige of op te nemen, appendages in kabels en leidingen, door middel van piketten markeren.
- 04 In aanvulling op par. 2 van de UAV 2012 lid 4: De (originele) KLIC melding, welke als

HFD PAR ART LID

bijlage is opgenomen in dit bestek, gaat voor op kabels en leidingen informatie op de bestekstekeningen.

- 05 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.09.02 van de Standaard moet de aannemer de toegebrachte schade tevens melden aan de directie
- 06 In aanvulling op artikel 01.09.02 van de Standaard dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).

01 09 03 Risicoverdeling

- 02 In afwijking van lid 01.09.03 lid 02 van de Standaard heeft de aannemer geen recht op verrekening door afwijkende ligging in x en y richting en diepte ligging van de kabels en leidingen. De aannemer heeft ook geen recht op verrekening in elke andere vorm dan ook zoals bijvoorbeeld het verleggen van een of meerdere leiding(en) of buis(zen) door de nutsbedrijven indien die verlegd zouden moeten worden. Dit bij onder andere bij alle werkzaamheden aan rioleringen en het aanbrengen van kolkleidingen en huisaansluitingen etc. Hiermee dient men rekening mee te houden in de staartkosten.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 01 Door opdrachtgever aan te vragen vergunningen

- 01 De volgende vergunningen/meldingen/ontheffingen worden door de opdrachtgever verzorgd:
- Watervedunning bij Rijkswaterstaat. De aannemer dient rekening te houden met het indienen van een werkplan voor goedkeuring van bevoegd gezag.

01 10 02 Door aannemer aan te vragen vergunningen

- 01 De aannemer dient zelf een voorziening te treffen en vergunning/toestemming te verzorgen voor levering, het vervoer, de overslag en aanbrengen van het zand. De aannemer dient hierbij rekening te houden met (niet limitatief) de volgende vergunningen, meldingen en ontheffingen:
- Verkeersmaatregelen voor de scheepvaart voor het plaatsen van (tijdelijke) verkeerstekens langs en in de vaarweg en rond het werkterrein.
- 02 De aannemer dient een werkplan in te dienen ter goedkeuring van de Watervedunning zoals bedoeld in artikel 01.10.01 lid 01.

01 10 03 Gebruik terrein

- 01 Paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik worden ingesteld.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 01 Algemeen

- 01 In het algemeen tijdschema dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk stil zal liggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, enz.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd

HFD PAR ART LID

werk-/kwaliteitsplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:

- de werkzaamheden benodigd voor het realiseren van het werk.

Dit plan dient zoveel mogelijk uit te gaan van een model kwaliteitsborging overeenkomstig NEN-ISO 9002 en moet de in de NEN-ISO 9004 onder punt 5.3.3 genoemde aspecten omvatten. Voor het opstellen van het plan kan gebruik worden gemaakt van het Model-Kwaliteitsplan voor de GWW, dat als publicatie 65 is uitgegeven door de Stichting CROW.

- 03 De aannemer legt het kwaliteitsplan, gedateerd en ondertekend in drievoud aan de directie ter acceptatie over, uiterlijk op de vijfde werkdag na de dag waarop het werk opgedragen. De directie deelt uiterlijk op de vijfde werkdag na ontvangst schriftelijk aan de aannemer mede of het kwaliteitsplan goedgekeurd wordt. Goedkeuring wordt slechts onthouden indien uit de inhoud van het plan blijkt dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen kan worden voldaan.
- 04 In geval van acceptatie worden de exemplaren door de directie ter goedkeuring ondertekend, waarna één exemplaar aan de aannemer verzonden wordt. Indien het plan niet geaccepteerd wordt, dient de aannemer binnen 5 dagen een nieuw, aangepast kwaliteitsplan in drievoud in te dienen. Ten aanzien van goedkeuring is het hiervoor genoemde lid van toepassing.
- 05 De aannemer dient zijn werkzaamheden uit te voeren conform het geaccepteerde werk-/kwaliteitsplan. De in het 2e lid genoemde werkzaamheden mogen slechts uitgevoerd worden als het kwaliteitsplan is goedgekeurd.
- 06 Indien tijdens de uitvoering van het werk het kwaliteitsplan aangevuld of aangepast dient te worden, zijn de hiervoor genoemde 5 leden van toepassing.
- 09 Indien de aannemer in gebreke blijft en/of door of vanwege de directie gegeven opdracht tot aanleveren van de overallplanning en/of detailplanning niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon- en registratiepunt

- 03 De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van tevoren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.

01 13 08 Werktijden

- 01 Werktijden waar binnen gewerkt mag worden: van maandag t/m zaterdag 07.00-19.00 uur.
Voor de overige werktijden is het aanvragen ontheffing APV noodzakelijk.

Dit geldt tevens voor het opstarten / warmdraaien van materieel.

Per geval van het overschrijden van bovenstaande werktijden zal door de directie een korting worden opgelegd van € 1.000,-.

01 13 09 Werkterrein/opslaglocatie

- 01 Een locatie ten behoeve van opslag van materiaal en materieel dient de aannemer ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Het werkterrein en opslaglocatie op eigen kosten in oorspronkelijke staat herstellen. Hiermee wordt bedoeld het gedeelte van het werkterrein welke gebruikt wordt als opslagplaats voor materiaal, materieel, keten, loodsen, hulpwerken en andere hulpmiddelen.

HFD PAR ART LID

- 02 De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging en toestand van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden op de dag van inschrijving, zoals van polderpeilen, grondwaterstanden, peilen van watergangen, laad en losmogelijkheden, bereikbaarheid van het werkterrein, het te maken verkeersplan en andere zakelijke gegevens die niet in het bestek zijn vermeld of waar de aannemer rekening mee had kunnen houden. Indien andere waterpeilen voorkomen dan genoemd geeft dit geen enkel recht op verrekening.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 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.
- 03 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 komt.
- 04 Bouwstoffen die leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 06 In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V. 2012 geldt: De door de aannemer te leveren materialen die afwijken van de voorgeschreven materialen in afmeting, verschijningsvorm, uitvoering en kleur, worden door de directie als niet gelijkwaardig beschouwd.

01 14 05 Kwaliteitsborging en -keuring van bouwstoffen

- 03 De door de aannemer te leveren materialen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.
- 04 Certificaten dienen door de directie te worden goedgekeurd alvorens met de verwerking van de betreffende materialen wordt gestart. Tevens zorgt de aannemer ervoor dat de directie na verwerking van de materialen, een kopie zal ontvangen van de certificaten en leveringsbonnen.
- 05 Alle gronden t.b.v. grondverbetering dienen te worden geleverd met bijbehorende (keurings)certificaten en leveringsbonnen.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit

- 01 Het melden van de toepassing van bouwstoffen, grond en baggerspecie ingevolge de artikelen 32 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit dient te geschieden door de opdrachtnemer.
De melding dient plaats te vinden bij het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). Een afschrift van de melding dient digitaal aan de directie te

HFD PAR ART LID

worden geleverd.

01 14 07 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt de directie, voorzover de Standaard daarin niet voorziet, vóór de levering cq verwerking een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond, zand en overige bouwstoffen, afgegeven en ondertekend door de producent/leverancier. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten: a. de naam van de producent en/of leverancier; b. de aard en de herkomst; c. voor grond, zand en menggranulaat de opbouw en de gradering; d. een verklaring dat de geleverde bouwstoffen voldoen aan de eisen vermeld in de Standaard Van elke vracht, leverantie, en /of delen daarvan dient elke dag of tenminste 1 keer op het einde van die betreffende week een overzicht te worden gegeven van de, leveranciers en/of deel leveranties met een originele bon(nen) met datum, en in welke straat. Met vermelding van tonnage of m³. Zonder originele bon van de leverancier(s) met vermelding van gewichten en of hoeveelheden die niet in die week ingediend zijn, die bonnen met vermelde hoeveelheden in tonnage en/of m³ geven geen recht meer op verrekening van meerwerk of bestekshoeveelheden.
- 02 Naast het in lid 01 genoemde bewijs van oorsprong verstrekt de aannemer, vóór de levering cq verwerking, aan de directie een bewijsmiddel omtrent de milieuhygiënische kwaliteit, als bedoeld in het Bouwstoffenbesluit. Via het bewijsmiddel wordt aangetoond dat de door hem te leveren grond, en bouwstoffen voldoen aan de milieuhygiënische eisen die het bevoegd gezag stelt aan de in het bestek voorgeschreven categorie(en).
- 03 In het kader van de meldingsplicht zoals bedoeld in het Bouwstoffenbesluit overlegt de aannemer schriftelijk, vóór de levering cq verwerking van grond categorie 1, het bewijsmiddel, zoals bedoeld in lid 02, aan het bevoegd gezag. Een afschrift van deze melding moet gelijktijdig aan de directie worden overhandigd.
- 04 De aannemer verstrekt van door hem te leveren bouwstof, die volgens het bestek op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, de gegevens waaruit blijkt dat deze bouwstof voldoet aan de eisen die het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewater en bescherming stelt aan de samenstellingwaarde en de immissie. De aannemer verstrekt de bedoelde gegevens schriftelijk aan de directie binnen een met de directie af te spreken termijn, waarbij met in artikel 11 van het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming vermelde termijnen rekening wordt gehouden.

01 14 09 Gelijkwaardigheid materialen

- 01 In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V. 2012 geldt:
De beschreven eisen in het bestek qua afmeting, verschijningsvorm, uitvoering en kleur vallen onder het criterium "overeenkomstige hoedanigheid". Te leveren materialen kunnen op basis van deze eisen als niet-gelijkwaardig worden beoordeeld en niet goedgekeurd worden.

01 15 Garantie

01 15 01 Algemeen, garantieverklaring

- 02 Ten aanzien van de onderdelen waarvoor een garantieverklaring wordt gevraagd, is de aannemer gehouden tot betaling aan zijn onderaannemers of leveranciers van de desbetreffende onderdelen over te gaan zodra deze zijn voltooid en de

HFD PAR ART LID

rekeningen aan de directie zijn getoond. Bij verzuim hiervan is de directie gerechtigd om zonder ingebreke- stelling tot rechtstreekse betaling, op kosten van de aannemer, over te gaan en deze kosten van de aannemingssom in te houden. In de laatste regel van paragraaf 22 lid 2 van de U.A.V. 2012 moet na "zo spoedig mogelijk" worden tussengevoegd: "maar in ieder geval binnen een door de directie te stellen tijd".

01 16 Verzekeringen

01 16 02 CAR-verzekering

- 01 De opdrachtgever heeft bij Centraal Beheer secundair een doorlopende CAR (ofwel bouw-)verzekering lopen ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemers en onderaannemers. De opdrachtnemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud van de polis en dient zich te conformeren aan de in de polis gestelde verplichtingen. De polis ligt ter inzage bij de opdrachtgever en op verzoek kan de opdrachtgever een kopie verstrekken.
- 02 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt, tot het einde van de onderhoudsperiode met een maximum van 24 maanden. Indien de duur van de werkzaamheden langer is als 24 maanden dient de opdrachtnemer dit zo spoedig mogelijk kenbaar te maken bij de opdrachtgever.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directies en/of opdrachtgever, alsmede het honorarium van deskundigen zoals architecten, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en de Btw tot een maximum van €5.000.000,- (5 miljoen). Indien blijkt dat het bedrag hoger als 5 miljoen uitkomt dient opdrachtnemer dit zo spoedig mogelijk te melden bij de opdrachtgever.
- 04 De aansprakelijkheid van de opdrachtnemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd volgens de CAR-verzekering, en ontslaat de opdrachtnemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren. De opdrachtnemer is verplicht om een Aansprakelijkheids Verzekering voor Bedrijven (AVB) te hebben afgesloten. Het minimum verzekerd bedrag per aanspraak dient € 5.000.000,- (5 miljoen) te bedragen. Indien gewenst door opdrachtgever dient een kopie van een geldige, recente polis bij navraag te worden verstrekt.
- 05 Indien de secundaire CAR verzekering van de gemeente bij schade aangesproken moet worden kan het eigen risico van € 2.500,- bij schade dat op de bouwverzekering van toepassing is, ten laste worden gebracht bij de opdrachtnemer, evenals de uren die opdrachtgever moet maken om de schade te behandelen en alle niet door de bouwverzekering gedekte schade en/of vorderingen, waarvoor de opdrachtnemer aansprakelijk is volgens dit bestek. Er dient enkel een causaal verband te worden aangetoond tussen de uitgevoerde werkzaamheden en de schade die is ontstaan bij claimant.
- 06 Indien er sprake is van schade dient de opdrachtnemer/aannemer de schade-behandeling op zich te nemen en binnen 14 dagen na dagtekening van de schademelding contact op te nemen met de melder van de schade. Opdrachtnemer draagt zorg voor een correcte en duidelijke correspondentie richting de melder van de schade. Tevens dient hij dit direct te melden bij de opdrachtgever of indien van toepassing: bij zijn betreffende verzekeraar. Opdrachtnemer conformeert zich aan een schadeafhandeling volgens de richtlijnen van de ombudsman ("Omgaan met schadeclaims 2011").

HFD PAR ART LID

- 07 Indien de CAR-verzekering van de opdrachtgever wordt aangesproken zijn slechts schades gedekt welke zich op de bouwplaats en/of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schades welke optreden in een werkplaats van de aannemer, danwel zijn onderaannemers, of tijdens transport naar de bouwplaats, zijn sowieso niet gedekt. De opdrachtnemer dient zichzelf tegen dergelijke schades te verzekeren.
- 08 De CAR-verzekering van de opdrachtgever biedt géén dekking tegen
- Bedrijfsschade (zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden) waarbij de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn
 - Schade, direct of indirect als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde(n)
 - Werkmaterieel en voertuigen welke de opdrachtnemer toebehoort (zie lid 9)
- 09 Voertuigen en/of werkmaterieel dienen verzekerd te zijn door de eigenaren in overeenstemming met de WAM (Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen). Tevens verplicht opdrachtnemer zich ertoe dat in de keuze van de (zwaarte) van het voertuig voor het werk, rekening te houden met de bebouwde omgeving alsmede de fundatie ervan.
- 10 De opdrachtnemer verplicht zich ertoe zorg te dragen voor herstel van (woning)schade van omwonenden ten gevolge van bouwverkeer ten behoeve van het werk als het causaal verband is aangetoond is. Zie lid 06. (Onder omwonenden wordt minimaal verstaan de bewoners die een vooropname hebben laten verrichten).

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 08 Schadevergoeding i.v.m. te handhaven vegetatie

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.04 lid 01 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of kruiden: honderd euro (€ 100,=) per struik of vaste plant en vijftientig euro (€ 25,=) per m² gras of kruidenvegetatie.
- 02 In afwijking van artikel 01.18.05 van de Standaard zullen de beschadigingen aan bomen getaxeerd worden door een door de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen erkende taxateur. De schadevergoeding, inclusief de kosten van de taxatie, komen voor rekening van de aannemer. Indien de beschadiging vervanging en nazorg dan wel verzorging van de desbetreffende boom tot gevolg heeft, komen de hieraan verbonden kosten tevens voor rekening van de aannemer. Per schadegeval aan de te handhaven bomen zal de schadevergoeding worden vermeerderd met € 500,-.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan

HFD PAR ART LID

en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 26 Verplichting aannemer

01 26 01 Algemeen

- 01 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatie-overdracht, moet de aannemer de in de hierna volgende artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken. Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in de hiernavolgende artikelen nader omschreven.
- 02 De voor het meten te gebruiken (digitale) meetapparatuur moeten zijn voorzien van een kalibratiecertificaat of ijkverslag, hetgeen nimmer ouder mag zijn dan 1 jaar.
- 03 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn begrepen in de post "Uitvoeringskosten".
- 04 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting, moeten de gedetailleerde gegevens omtrent de uitgevoerde metingen en berekeningen voor de bepaling van de betreffende verwerkte hoeveelheid resultaatsverplichting worden verstrekt.

01 27 Stand van zaken

01 27 01 Dagrapporten

- 01 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 worden van de aannemer dagrapporten verlangd. Hiervoor dient vooraf een voorbeeld door de aannemer aan de directie ter goedkeuring te worden overlegd. De dagrapporten dienen in het sjabloon van het goedgekeurde voorbeeld te worden opgesteld. Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van dagrapporten is ter beoordeling van de directie.
- 02 In de dagrapporten moeten de hiernavolgende gegevens worden vermeld:
 - algemene gegevens zoals: vermelding besteknummer; datum start/oplevering bestek;
 - weeknummer gerekend vanaf start uitvoering bestek;
 - vermelding dag en datum;
 - weersgesteldheid en een opgave van een percentage werkbare uren;
 - activiteiten van de aannemer zonder opgave van hoeveelheden;
 - activiteiten door derden, afspraken met derden;
 - opsomming van feitelijke gegevens;
 - vermelding van wel/geen uitvoerder van de aannemer aanwezig;
 - afspraken gemaakt met /door toezichthouder;
 - leveringen van materiaal/bouwstoffen, vermelding van goedkeuring/afkeuring;
 - schadegevallen op het werk [aard/oorzaak/genomen actie]; -wijzigingen t.o.v. bestek;
 - bijzonderheden zich op het werk voordoend;
 - opmerkingen aannemer;
 - opmerkingen opdrachtgever. De aannemer moet het rapport genoemd in bovengenoemd lid, volledig ingevuld en ondertekend, dagelijks tenminste een keer per wekelijks van de desbetreffende week aan de directie verstrekken.

01 27 02 Weekoverzichten

- 01 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 worden van de

HFD PAR ART LID

aannemer weekoverzichten verlangd. Hiervoor dient vooraf een voorbeeld door de aannemer aan de directie ter goedkeuring te worden overlegd. De weekoverzichten dienen in het sjabloon van het goedgekeurde voorbeeld te worden opgesteld.

- 02 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting van alle besteksposten moeten digitaal weekoverzichten worden verstrekt, inhoudende een opgave van de per bestekspost en per locatie in die week verwerkte hoeveelheden. Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van de weekoverzichten is ter beoordeling van de directie.
- 03 Op elke maandag dienen alle verwerkte bonnen, zowel geleverd als afgevoerd, van de afgelopen week digitaal te worden aangeleverd bij de directie.
- 04 De in de eerste twee leden van de weekoverzichten bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens en het overzicht betrekking hebben, worden verstrekt.
- 05 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in de op die week betrekking hebbende weekstaat opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

01 27 03 Bouwvergaderingen besprekingen

- 01 De aannemer is verplicht om bouwvergaderingen en werkbesprekingen bij te wonen. Dit betreft zowel de uitvoerder als de projectleider/hoofduitvoerder.
- 02 De frequentie van de werkbesprekingen is 1x per 2 weken, in overleg met de directie kan hiervan worden afgeweken.
- 04 Minimaal 3 werkdagen voor een bouwvergadering dient de aannemer eventuele bespreekpunten in bij de directie.
- 05 In paragraaf 27 lid 09 van de U.A.V. 2012 dient de tekst 'directie' te worden vervangen door 'aannemer en dient het woord 'aannemer' te worden vervangen voor 'directie'. De aannemer maakt verslagen van bouwvergaderingen. De verslagen dienen binnen 7 dagen digitaal toegezonden te worden naar de directie.

01 28 Beslechting geschillen

01 28 01 Algemeen

- 01 Het bepaalde in paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door : Alle geschillen, welke ook -daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig wordt beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mochten ontstaan, worden beslecht door de raad van arbitrage.

01 29 Ketenaansprakelijkheid

01 29 01 Wet ketenaansprakelijkheid

- 01 Onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 leden 8, 11, 12,13, 27 en 28 van de UAV 2012 moet de aannemer, alsmede alle ter zake van de aanneming van het werk in te schakelen onderaannemers, fabrikanten en leveranciers voldoen aan de 'Wet

HFD PAR ART LID

Ketenaansprakelijkheid" (Wet van 4 juni 1981, Stb. 370), houdende nadere wijzigingen van de Coördinatiewet Sociale Verzekeringen, de Wet op de loonbelasting 1964, de Wet op de omzetbelasting 1968 en enige andere wetten (invoering van bepalingen inzake hoofdelijke aansprakelijkheid voor betaling van premie en loon- en omzet belasting bij onderaanneming en het ter beschikking stellen van arbeidskrachten), Staatsblad 370 (1981)", alsmede de hierop betrekking hebbende

beschikkingen en besluiten van overheidswege. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de Bedrijfsvereniging of Belastingdienst in het kader van de Wet Ketenaansprakelijkheid worden gemaakt, alsmede tegen eventuele op die weg gebaseerde verhaalaanspraken van de onderaannemers die met (een deel) van het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

- 02 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken opschade betrekking hebbende op niet-afgedragen loonbelasting en sociale verzekeringspremies, zoals bedoeld in de Wet Ketenaansprakelijkheid.

De aannemer reikt binnen 14 dagen na het verzoek van de opdrachtgever hiertoe een bewijs van vrijwaring aan. Afgegeven door een der onderlinge waarborgfondsen, zoals die zijn opgericht door een aantal aannemersorganisaties.

01 30 Omzetbelasting

01 30 01 Verleggingsregeling

- 01 De aannemer moet op zijn declaratie vermelden dat de omzetbelasting wordt verlegd, tenzij de belastingdienst die ten aanzien van de aannemer bevoegd is, schriftelijk heeft medegedeeld dat ten aanzien van het werk de Verleggingsregeling Omzetbelasting niet van toepassing is. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemings overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemings overeenkomsten op te nemen.

HFD PAR ART LID

18 Baggerwerken**18 1 Zandsuppletie****18 17 Meet- en verrekenmethoden Kleinschalige baggerwerken****18 17 01 Metingen van de waterbodem**

- 01 De inpeiling na gunning en de uitpeilingen dienen te worden uitgevoerd door de aannemer.
- 02 Alle uit te voeren peilingen, uitvoeren met multibeam en / of singlebeam of doormiddel van een raster van 5 x 5 m waarbij één representatieve waarde per vak van 5 x 5 m wordt gepresenteerd ten opzichte van NAP.
- 03 De inpeiling te worden uitgevoerd met een horizontale precisie van 0,15 m en met en verticale precisie van 0,05 m.
- 04 De inpeiling dient in zijn geheel te zijn uitgevoerd 2 weken voordat er zand wordt verwerkt ter plaatse van de op de bestekstekeningen aangegeven locaties.
- 05 De aannemer informeert minimaal 1 week voor start van de inpeiling de directie. Bij de inpeiling, inmeting en uitpeiling, uitmeting zal de toezichthouder aanwezig zijn.
- 06 De aannemer zorgt er voor dat de toezichthouder de peiling, meting kan bijwonen.
- 07 De peilingen, metingen dienen tussen 08:00 en 17:00 te worden uitgevoerd.
- 08 De aannemer stelt binnen 2 werkdagen het resultaat van de peilingen, metingen ter beschikking aan de directie voor controle. Beoordelingstijd van de directie bedraagt maximaal 3 werkdagen.

18 17 03 Hoeveelheidsbepaling

- 01 De aannemer mag niet met het aanbrengen van het zand aanvangen, voordat de te verwerken hoeveelheden aan de hand van de inpeiling en het opgegeven theoretisch profiel van ophogen (inclusief zetting) door de aannemer zijn berekend en door de directie zijn geaccepteerd.
- 02 De opdrachtgever zal binnen 4 weken na gunning de opdrachtnemer informeren of de opdrachtnemer de onder bestekspost 21 genoemde optionele hoeveelheid dient te leveren, te vervoeren en te verwerken.

HFD PAR ART LID

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

07 Het voortgebracht geluid (bronvermogen) van een varend of werkend schip, waaronder begrepen materieel ten behoeve van het overslaan en transporteren moet aan de wettelijke bepalingen voldoen. Indien ontheffingen of maatwerkbeschikkingen benodigd zijn m.b.t. geluid, dienen deze door de aannemer geregeld te worden. De aannemer dient vooraf een bewijs van een daartoe gecertificeerd bedrijf in te dienen, niet ouder dan 1 jaar, van het bronvermogen van een door de aannemer in te zetten werktuig.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 08 Melding**

01 Grondopslag en transporten moeten door aannemer worden aangemeld bij de betreffende instanties. Een pdf van deze melding moet worden gezonden naar de directie.

22 06 Bouwstoffen Grondwerken, algemeen**22 06 01 Zand in aanvulling of ophoging**

- 01 In aanvulling op paragraaf 22.06 van de Standaard geldt:
De grondverbetering dient uitgevoerd te worden met matig grof zand, dat goed verdichtbaar is. Het zand moet worden onderzocht op korrelverdeling, korrelvorm, humusgehalte en verdichtbaarheid. De vereiste eigenschappen zijn minimaal:
- de korrelfractie kleiner dan 0,063 mm dient niet meer te bedragen dan 5%;
 - het organische stof gehalte mag maximaal 1% bedragen;
 - de korrelvorm dient hoekig te zijn;
 - de gelijkmatigheidscoëfficiënt D60/D10 dient bij voorkeur tenminste 3,0 te bedragen, waarbij:
 - o D10 = korreldiameter met een zeefdoorval van 10 %
 - o D60 = korreldiameter met een zeefdoorval van 60 %
 - de "Proctor"-curve, waarmee de verdichtbaarheid wordt aangegeven en waarin het watergehalte is uitgezet tegen de droge dichtheid, dient rond de maximum dichtheid een flauw verloop te hebben.
- 02 In aanvulling op paragraaf 22.06 van de Standaard geldt:
Tijdens uitvoering wordt het zand steekproefgewijs bemonsterd en geanalyseerd op voornoemde eisen in een gecertificeerd laboratorium.
- 03 In aanvulling op paragraaf 22.06 van de standaard geldt:
Levering onder BRL 9313 met deelcertificaat A en B en een chloridegehalte van maximaal 200 mg/kgds (milligram per kilogram droge stof). Eventueel zoet zand dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in Besluit Bodemkwaliteit.
De kwaliteit van het zand dient te voldoen aan de achtergrondwaarde.
Bewijsmiddelen in het kader van Besluit Bodemkwaliteit die geaccepteerd worden zijn:
BRL 9321, BRL 9335, partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit (VKB1001) met het stoffenpakket zoals genoemd in Besluit bodemkwaliteit. E.e.a. ter goedkeuring

HFD PAR ART LID

van de directie.

- 04 De kwaliteit van het verdichte zand dient zodanig te zijn, dat minstens een hoek van inwendige wrijving van 35 graden wordt bereikt. De controle op de kwaliteit van de uitgevoerde grondverbetering dient met behulp van sonderingen conform NEN-EN-ISO 22476-1:2012/C1:2013 te worden uitgevoerd. De controle dient bij voorkeur na elke verdichtingsslag plaats te vinden om - in geval van onvoldoende verdichting - snel te kunnen schakelen om de desbetreffende laag te kunnen naverdichten.

De conusweerstand in de verdichte laag dient minimaal 20 MPa te bedragen. Kleine afwijkingen met een maximale dikte van 10 cm zijn toegestaan met een maximum van 3 afwijkingen tot 5 MPa per verdichte laag van 2,0 m.

22 2 Deelhoofdstuk 22.2

22 22 Eisen en uitvoering nat verwerken van grond

22 22 30 Ontgraven

- 01 De eisen gesteld aan de vertroebelingstoename en de meting daarvan zijn:
- Het in te zetten materieel voor de werkzaamheden en de wijze van vervoeren moeten erop gericht zijn dat vertroebeling van het oppervlaktewater tot een minimum wordt beperkt.
 - De maximale vertroebelingstoename t.o.v. de referentiemeting (achtergrondwaarde) mag niet groter zijn dan 100 mg/l op 250 m afstand van een verwerkingslocatie op een diepte van 0,50 m onder de waterspiegel, locatie van monstername vooraf ter goedkeuring van de directie.
 - De referentiemetingen voor de vertroebeling dienen te worden verricht op minimaal 250 m van de verwerkingslocatie en buiten de route voor de werktuigen, locatie monstername vooraf ter goedkeuring van de directie.
 - Controle op vertroebeling geschiedt wekelijks in een periode van tenminste 6 weken per werktuig bewezen is dat de vertroebeling aan de in dit bestek gestelde eisen voldoet. De frequentie van meten kan dan in overleg met de directie worden aangepast tot minimaal 1x 2 weken.
 - Indien er niet voldaan wordt aan de eisen van de vertroebelingstoename dienen er dagelijks metingen verricht te worden, tot bewezen is dat er wel aan de gestelde eisen voldaan wordt. Deze metingen komen niet in aanmerking voor verrekening.
 - De analyse- en toetsingsresultaten van de vertroebelingsmetingen dienen uiterlijk 5 werkdagen na monstername digitaal aangeleverd te worden aan de opdrachtgever.
 - De analyse- en toetsingsresultaten van de achtergrondwaarden t.b.v. de vertroebelingsmetingen dienen uiterlijk 5 werkdagen na monstername digitaal aangeleverd te worden aan de opdrachtgever.
- 02 De aannemer dient op basis van onafhankelijk onderzoek aan te kunnen tonen, dat bij het, door de aannemer, toepassen van mechanische technieken, de in te zetten apparatuur heeft bewezen aan de vereiste nauwkeurigheden te kunnen voldoen.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: R-BO-0023-02

.....

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

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: R-BO-0023-02
Oeverconstructie Park Maasdonck
(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 2012 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: R-BO-0023-02

.....

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Voorbereiding, onderzoeken en metingen				
11	Metingen en onderzoeken				
110010	Inpeiling waterbodem en landbodem.	EUR		N	
110020	Uitpeiling waterbodem en landbodem.	EUR		N	
110030	Uitvoeren vertroebelingsmetingen.	st	6,00	V	
110040	Metingen achtergrondwaarden vertroebeling.	st	6,00	V	
110050	Zandanalyse	st	20,00	V	
13	Maatregelen flora en fauna				
130010	Maatregelen flora en fauna.	EUR		N	
14	Divers				
140210	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	2,00	V	
140230	Opnemen bestaande toestand woningen	EUR		N	
140240	Uitvoeren trillingsmetingen.	EUR		N	
2	Grondwerkzaamheden				
21	Ontgraven				
210010	Ontgraven baggerspecie.	m3	23.600,00	V	
22	Vervoeren				
220020	Vervoeren baggerspecie.	m3	23.600,00	V	
3	Sloopwerk				
300010	Slopen gewapend beton.	m3	72,00	V	
4	Oever- en bodembescherming				
41	Steunberm				
4101	<u>Kernmateriaal</u>				
410110	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	530,00	V	
410120	Aanbrengen bestorting.	ton	32.700,00	V	
410130	Grond verwerken in grondlichaam	m3	67.200,00	V	
410140	Verdichten grond.	m2	40.200,00	V	
410150	Controle grondverdichting	m2	40.200,00	V	
4102	<u>Zinkstukken</u>				
410210	Samenstellen zinkstuk, roosterwerk van rijshout.	m2	21.400,00	V	
410220	Slepen samengestelde stukken.	m2	21.400,00	V	
410230	Afzinken/aanbrengen zinkstuk.	m2	21.400,00	V	
4103	<u>Bestorting</u>				
410310	Aanbrengen bestorting 45/180 mm.	ton	13.900,00	V	
410320	Aanbrengen bestorting.	ton	18.100,00	V	
42	Betonzuilen				
4201	<u>Verwijderen bestaande bestorting</u>				
420110	Verwijderen bestorting (m2).	m2	715,00	V	
420120	Verwijderen zink- en kraagstuk.	m2	715,00	V	
4202	<u>Aanbrengen betonzuilen</u>				
420210	Profileren van oppervlakken.	m2	715,00	V	
420220	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	715,00	V	
420230	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	130,00	V	
420240	Aanbrengen betonelementen.	m2	715,00	V	
420250	Afwerken glooiing van betonelementen.	m2	715,00	V	
4203	<u>Afwerking</u>				
420310	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	106,00	V	
420320	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	212,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420330	Grond verwerken in bekleding.	m3	1.200,00V		
420340	Zaaien.	are	24,00V		
43	Werkkade				
4301	<u>Toegang Werkkade</u>				
430110	Boren mangat	st	16,00V		
430120	Toepassen veiligheidsvoorschriften werken in besloten ruimte	EUR	N		
430130	Toepassen voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid	EUR	N		
4302	<u>Aanbrengen zand</u>				
430210	Leveren grond.	m3	7.700,00V		
430220	Aanbrengen zand	m3	7.700,00V		
5	Hemelwaterafvoer				
51	Verwijderen HWA				
510010	Rioolput reinigen.	st	1,00V		
510020	Verwijderen betonbuis.	m	1,00V		
510030	Verwijderen terugslagklep	st	1,00V		
52	Aanbrengen HWA				
520020	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND.	m	30,00V		
520030	Maken passtuk uit betonbuis.	st	1,00V		
520050	Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton	st	1,00V		
8	Werken van algemene aard				
81	Toepassen tijdelijke maatregelen				
810010	Toepassen betonning	EUR	N		
83	Afschermen werkterrein				
830010	Toepassen hekwerk en poorten.	EUR	N		
84	Onderzoeken en administratieve handelingen				
840010	Vastleggen nulsituatie	keer	1,00V		
840020	Vastleggen nulsituatie	keer	1,00V		
840030	Opstellen kwaliteits-/uitvoeringsplan	keer	1,00V		
85	Inzetten werknemers en materieel				
850010	Inzetten werknemer.	uur	80,00V		
850020	Inzetten drijvende kraan.	uur	40,00V		
850030	T.b.s. directievaartuig.	uur	40,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Aan- en afvoer materieel.	EUR		N	
910030	Opruimen van werkterrein	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 onvoorziene werkzaamheden	EUR	25.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De		20..		
	De inschrijver(s),				