

Bestek en voorwaarden

Kunstgras voetbalveld sportcomplex
Heksenwiel te Breda
Besteknummer: BPO2014/S-14 CZ 224 01-B

Opdrachtgever



Gemeente Breda

Gemeente Breda
Claudius Prinsenlaan 10
4811 DJ Breda
www.breda.nl

Bestek en ontwerp



Copier Advies Zuid B.V.
Poort van Veghel 4933
5466 SB Veghel
www.copiergroep.nl

Datum:	Opsteller	Gecontroleerd	Akkoord
09-04-2014	S. Verhoeven	M. Mirande	S. v.d. Wiel
Status:			
DEFINITIEF			



Inhoudsopgave

0. Totstandkoming van de overeenkomst	1
0.01 Aanbesteder	2
0.02 Procedure	2
0.03 Inlichtingen inschrijvingsfase	2
0.04 Inschrijving	2
0.05 Inschrijvingsstaat	2
0.06 Aanbesteding	2
0.07 Opdracht	2
0.08 Gestanddoening	2
0.09 Vergoeding van de inschrijfkosten	2
 1. Algemeen	 3
1.01 Opdrachtgever	4
1.02 Directie	4
1.03 Locatie	4
1.04 Algemene beschrijving	4
1.05 Tijdsbepaling	4
1.06 Onderhoudstermijn	4
1.07 Kwaliteitsborging	5
1.08 Leveranciersbeoordeling	5
1.09 Bereikbaarheid	5
 2. Beschrijving	 6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Bijlagen	7
04 Kwaliteitsborging	7
 2.2 Nadere beschrijving	 8
1 Algemene werkzaamheden	10
11 Bereikbaarheid	10
12 Verkeersmaatregelen	10
13 Proefsleuven	10
14 Tijdelijke toegang tot sportpark	10
140 Aanbrengen tijdelijke toegang	10
141 Verwijderen tijdelijke toegang	11
142 Bouwhekken	11
143 Rijplaten	11
15 Beschermingsmaatregelen	12
 2 Opbreekwerkzaamheden	 12
21 Elementenverharding	12
2101 Betontegels	12

2102	Betonstraatstenen	12
223	Opbreken asfaltconstructie	13
2231	Teerhoudend asfalt	13
2232	Stortkosten teerhoudend asfalt	13
25	Kantopsluitingen	13
2501	Opsluitbanden	13
27	Terreininrichting	13
271	Dug-outs	13
272	Straatmeubilair	14
2721	Scorebord	14
2722	Afvalvoorzieningen	14
2723	Geleidehek	14
2724	Fietsparkeren	14
2725	Sportveldinrichting	14
2726	Verlichting	15
273	Hekwerken	15
2730	Leunhekwerk	15
2731	Ballenvangers	15
275	Groenvoorzieningen	16
2751	Haag	16
2752	Begroeiing	16
2753	Gras	16
3	Grondwerken	16
31	Ontgraven	17
312	T.b.v. verhardingen	17
313	T.b.v. groenvoorzieningen	17
32	Vervoeren	17
34	Verwerken	17
342	T.b.v. verhardingen	17
343	T.b.v. groenvoorzieningen	18
4	Ondergrondse infrastructuur	18
41	Verwijderen ondergrondse infrastructuur	18
410	Verwijderen beregeningsleidingen	18
411	Verwijderen drainage	19
4110	Verwijderen drainageleiding	19
4111	Verwijderen doorspuitputten	19
413	Kolken incl. aansluitingen	20
4131	Kolken	20
4132	Kunststof aansluiting	20
433	Kolken incl. aansluitingen	21
4331	Kolken	21
4332	Lijngoten	21
4333	Kunststof aansluiting	21
44	Aanbrengen kabels & leidingen	22
441	Hoofdkabels en -leidingen	22
4412	Electra	22
45	Drainage	22
451	Drainageleiding	22
452	Doorspuitputten	23
453	Verzamelleiding	24
48	Inspectie	25
4801	Doorsteken drainage	25
49	Revisie	25
5	Verhardingen	25
52	Elementenverhardingen	26

5211	Betonstraatstenen	26
5212	Betontegels	26
523	Vloerplaten	26
5230	Aanbrengen betonplaten	26
5231	Kitten voegen	27
525	Goten	28
5251	Betontegels	28
59	Bijkomende werkzaamheden	28
591	Opsluitingen	28
5911	Opsluitbanden	28
592	Elementenverhardingen	28
5921	Betonstraatstenen	28
5922	Betontegels	28
6	Sportvelden	29
67	Kunstgras voetbalveld	29
671	Vorbereidende werkzaamheden	29
672	Aanleggen kunstgrasveld	29
673	Onderhoud	29
71	Veldinrichting	30
710	Afrastering	30
7100	Speelveldafscheiding	30
7101	Poorten	30
7102	Ballenvanger	31
7104	Boren betonverharding	32
7105	Walk off mat	33
711	Speelveldinrichting	33
7110	Doelen	33
7112	Hoekvlaggen	34
72	Straatmeubilair	34
7202	Afvalvoorzieningen	34
7203	Geleidehek	34
7205	Scorebord	34
75	Groenvoorziening	34
752	Gras	34
7521	Vorbereidende werkzaamheden	35
7522	Zaaien gras	35
8	Werk van algemene aard	35
81	Ter beschikking stellen werknemers	35
82	Ter beschikking stellen materieel	35
83	Directiebehoeften	35
84	Coördineren werkzaamheden derden	36
9	Staartposten	36
91	Eenmalige kosten	36
95	Stelposten	36

3. B e p a l i n g e n **37**

01	Algemeen en administratief	38
01 01	Algemene bepalingen	38
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	40
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	40
01 05	Betalingsregeling declaraties	40
01 07	Zekerheidstelling	41

01 08	Bijdragen	41
01 09	Kabels en leidingen	41
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	42
01 11	Verband met andere werken	42
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	42
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan	43
01 14	Bouwstoffen	45
01 16	Verzekeringen	46
01 17	Vrijgekomen materialen	47
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	48
01 19	Arbeidsomstandigheden	49
01 21	Overige bepalingen	49
22	Technische bepalingen grondwerken	49
22 03	Informatie-overdracht grondwerk, algemeen	49
25	Technische bepalingen leidingwerk	50
25 12	Eisen en uitvoering leidingwerk algemeen	50
25 13	Informatie-overdracht rioleringen	50
31	Technische bepalingen wegverhardingen II	50
31 12	Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden	50
31 42	Eisen en uitvoering straatwerk	51
31 43	Informatie-overdracht Straatwerk	51
51	Technische bepaling groenvoorziening	52
51 01	Begrippen Groenvoorzieningen	52
51 02	Eisen en uitvoering groenvoorziening	52
51 11	Eisen en uitvoering	53
51 12	Risicoverdeling en garanties	55
62	Verkeersmaatregelen werk in uitvoering	55
62 04	Risicoverdeling en garanties verkeersmaatregelen	55
62 05	Bijbehorende verplichtingen, verkeersmaatregelen bij WIU	55

0. Totstandkoming van de overeenkomst

PAR

0.01 Aanbesteder

Namens het college van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Breda zal er door het Servicebedrijf ,Juridische Zaken en Inkoop een aanbesteding worden gehouden.

0.02 Procedure

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.03 Inlichtingen inschrijvingsfase

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.04 Inschrijving

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.05 Inschrijvingsstaat

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.06 Aanbesteding

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.07 Opdracht

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.08 Gestanddoening

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

0.09 Vergoeding van de inschrijfkosten

Zie negometrix-platform (www.negometrix.com)

1. A l g e m e e n

PAR**1.01 Opdrachtgever**

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Breda.
Postadres: Postbus 90156, 4800 RH Breda.

1.02 Directie

De opdrachtgever wijst de heer J. Daamen (technisch medewerker buitensport) aan als directie op het bestek en stelt hem aan als gemeentelijk toezichthouder voor het betreffende werk.

1.03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op de volgende gemeentelijke sportcomplexen in de gemeente Breda:

- Heksenwiel, Heksendans 4
- Haags sportpark, Postillonstraat 45

1.04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het inrichten en onderhouden van het werkterrein;
- b. het verwijderen van verharding;
- c. het opbreken van bestaande kolken en kolkaansluitingen;
- d. het verwijderen van straatmeubilair;
- e. het aanbrengen van elementenverharding;
- f. het aanbrengen van nieuwe kolken en kolkaansluitingen;
- g. het aanbrengen van drainage;
- h. het aanbrengen van een kunstgrasveld;
- i. het aanbrengen van speelveldinrichting;
- j. het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

1.05 Tijdsbepaling

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) is van toepassing.

- Startdatum van de werkzaamheden is maandag 19 mei 2014.
- Met de werkzaamheden dient gestart te worden op sportcomplex Heksenwiel.
- Het veld dient uiterlijk op vrijdag 1 augustus 2014 goedgekeurd te zijn.
- De opleverdatum is 1 augustus 2014.

Uiterlijk op vrijdag 1 augustus 2014 dient de overdracht van de kunstgrasvelden aan de opdrachtgever plaats te vinden. Daarna zal het kunstgrasveld meteen in gebruik genomen worden om te trainen en/of om er officiële wedstrijden op te gaan spelen. De velden dienen zoveel eerder indien mogelijk te worden vrijgegeven.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 1000,- (zegge duizend euro) per werkdag, onverminderd het recht van de opdrachtgever op vergoeding van de als gevolg van de te late oplevering direct of indirect geleden schade voor zover deze het totaalbedrag van de opgelegde korting overschrijdt.

1.06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden voor verhardingen en overige voorzieningen na de opleveringsdatum.

De onderhoudstermijn voor de kunstgrasvelden, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 12 maanden na de opleveringsdatum.

Na afloop van de totale onderhoudstermijn zal de eindoplevering plaatsvinden.

PAR

1.07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

1.08 Leveranciersbeoordeling

De opdrachtnemer dient zich beschikbaar te houden voor een evaluatie waarin de opdrachtgever de samenwerking met de contractant evalueert in de vorm van een leveranciersbeoordeling. Indien de opdrachtgever overgaat tot deze evaluatie leidt dit tot het afgeven van een verklaring van goede uitvoering van het contract, dan wel tot een verklaring van geen goede uitvoering van het contract. Een en ander is afhankelijk van de inhoudelijke beoordeling van de evaluatie.

1.09 Bereikbaarheid

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie, de terreingesteldheid, de toestand en de draagkracht van de grond en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor de uitvoering van het werk.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tot de in paragraaf 6 lid 2, van de U.A.V. 2012 bedoelde tekeningen behoren:

Tek. nr.	Omschrijving	Datum	Status
B-01-D	Opbreekwerkzaamheden	07-04-2014	Definitief
B-02-D01	Nieuwe situatie	07-04-2014	Definitief
B-02-D02	Dwarsprofielen	07-04-2014	Definitief

02 Peilen en hoofdafmetingen

- a. De hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bij dit bestek behorende bestektekeningen aangegeven.
- b. In verband met de hoogteligging van de bestaande situatie kan het tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn de op de bestekstekeningen aangegeven hoogtemaatvoering aan te passen.
Eventuele aanpassingen van de hoogteligging mogen eerst na goedkeuring van de directie worden uitgevoerd. Aanpassingen van de hoogteligging van het te maken werk geven de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.
- c. De aanleghoogten van de aan te brengen verhardingen worden in het werk bepaald aan de hand van de aanliggende percelen of verhardingen.

03 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1: Inschrijvingstaat;
Bijlage 2: Productspecificatie;
Bijlage 3: Garantiebijlage;
Bijlage 4: V&G-plan;
Bijlage 5: Grondonderzoek JJ140486.0;
Bijlage 6: Specificatieformulier bijdragen RAW.

04 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2010, dient de aannemer rekening te houden met de volgende stop- en bijwoonpunten:

Stoppunten:

1. Levering kunstgrasmat (keuring van de kunstgrasmat door directie voorafgaand aan het aanbrengen in het werk)

Bijwoonpunten:

1. Uitzetwerk van het nieuwe kunstgrasveld.
2. Keuring van de kunstgrasmat en constructie:
 - alle deelkeuringen en eindkeuringen door een bevoegde keuringsinstantie.
3. Drainage:
 - doorsteken drainage na aanbrengen sporttechnische laag.
4. Verlichting:
 - tijdens het graven van de sleuven t.b.v. de veldverlichting

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 2010.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in 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 01.01.05 van de Standaard 2010. 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', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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			Algemene werkzaamheden				
11			Bereikbaarheid				
110010	610199		Schoonmaken toegangswegen. Betreft: het verwijderen van vuil van toegangswegen naar het sportpark en verharding op het sportpark gedurende de gehele uitvoeringsperiode Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	EUR		N	
12			Verkeersmaatregelen				
120010	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: bouwverkeer Krommedijk Aanbrengen ter plaatse van bouwwinrit Krommedijk en ter plaatse van toegang naar weiland 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b figuurnummer 03a .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
13			Proefsleuven Betreft: proefsleuven t.b.v. het bepalen van de ligging van de bestaande kabels en leidingen (in kader van WION)				
130010	240299		Graven proefsleuven. Totaal ca. 4 sleuven Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,5 meter Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	20,00	V	
14			Tijdelijke toegang tot sportpark				
140			Aanbrengen tijdelijke toegang				
140020	610321		Verwijderen afrastering. Betreft: hekwerk naast rijbaan Krommedijk ter plaatse van aan te brengen tijdelijke inrit 9. Stalen palen met betonvoet Voorzien van staafmathekwerk Hoogte ca. 2,0 m .9. Afstand palen h.o.h. ca. 2,50 m .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot binnen het werkterrein t.b.v. hergebruik	m	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140040	313701	. 3. 2. 3. 3.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten aansluitend aan Krommedijk Breedte van 3,00 m en meer Op zandbed Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Dikte platen 0,15 m	st	6,00	V	
141			Verwijderen tijdelijke toegang				
141010	307221	 3. 3. 3.7	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: verwijderen betonplaten Breedte van 3,00 m en meer Dikte platen 0,15 m Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	24,00	V	
141030	610399	. .	Aanbrengen hekwerk. Betreft: herplaatsen hekwerk naast rijbaan Krommedijk ter plaatse van tijdelijke inrit Stalen palen met betonvoet Voorzien van draadmathekwerk Hoogte ca. 2,0 m Vrijgekomen volgens bestekspost 140020 Afstand palen h.o.h. ca. 2,50 m	m	10,00	V	
142			Bouwhekken				
142010	610399	. .	Toepassen bouwhekken. Betreft: toepassen bouwhekken ter plaatse van toegang tijdelijke inrit Hoogte bouwhekken ca. 2,0 m Lengte bouwhekken ter keuze aannemer Voorzien van afsluitbare poort ten behoeve van bouwverkeer Bouwhekken vastzetten aan bestaand hekwerk	m	10,00	V	
143			Rijplaten				
143010	621499	. .	Toepassen rijplaten Betreft: rijplaten vanaf tijdelijke inrit tot aan te brengen veld Breedte rijplatenbaan minimaal 5,0 m	m	35,00	V	
143011	621401	 2. 3. 4.	Aanbrengen rijplaten. Breedte rijplatenbaan minimaal 5,0 m T.b.v. toegang tot aan te brengen kunstgrasveld T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer Afmetingen: ter keuze aan aannemer	m			35,00 I
143012	621402	2	Instandhouden rijplaten. Met materialen van de aannemer				
143013	621404	 1.	Verwijderen rijplaten. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 142011	m			35,00 I
143030	621499	. .	Toepassen rijplaten Betreft: rijplatenbaan op weiland ten behoeve van grondtransport aarden wal Breedte rijplatenbaan minimaal 3,0 m	m	150,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING			
143031	621401	 2. 3. 4.	Aanbrengen rijplaten. Breedte rijplatenbaan minimaal 3,0 m T.b.v. grondtransport over weiland T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer Afmetingen: ter keuze aan aannemer	m			150,00	I
143032	621402	 2	Instandhouden rijplaten. Met materialen van de aannemer					
143033	621404	 1.	Verwijderen rijplaten. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 142031	m			150,00	I
15			Beschermingsmaatregelen					
150010	610403	. 9. 2. 1.	Toepassen stamommanteling. Betreft: het beschikbaar stellen, plaatsen en onderhouden van een stamommanteling ter afscherming van de te handhaven bomen Tijdsduur: gedurende de gehele uitvoeringsperiode Stamdiameter boom: groter dan 0,50 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Lengte: 3,00 m Gerekend met 30 stuks per boom Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. vooromhulde drainbuis Gerekend met 2 stuks per boom	st	1,00	V		
2			Opbreekwerkzaamheden Indien van toepassing zijn de stortkosten voor rekening van de aannemer en dienen in de verrekenprijs te zijn inbegrepen					
21			Elementenverharding					
2101			<u>Betontegels</u>					
210110	307313	 2. 1. 2	Opbreken betontegels. Betreft: opbreken tegelverharding t.b.v hergebruik Gerekend met 10% breuk Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 521210, hele herbruikbare tegels (ca. 135 m2) Tegels tijdelijk opslaan in depot binnen het werkterrein Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m2	150,00	V		
210120	307313	 1. 6. 3	Opbreken betontegels. Betreft: verwijderen verharding ter plaatse van leunhekwerk Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 600 x 400 x 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m2	230,00	V		
2102			<u>Betonstraatstenen</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
210210	307312		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatsten t.b.v. hergebruik Gerekend met ca. 10% breuk 9. Totale breedte variabel .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm . Kleur: grijs .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 521110, hele herbruikbare betonstraatstenen (ca. 180 m2) Betonstraatstenen tijdelijk opslaan in depot binnen het werkterrein Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m2	200,00	V
223			Opbreken asfaltconstructie			
2231			<u>Teerhoudend asfalt</u>			
223110	307102		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken bestaande asfaltverharding voetpad naast veld 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. Dikte gemiddeld 0,07 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Samenstelling teerhoudend asfalt: onbekend .9. Wijze van opbreken ter keuze van de aannemer .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 223210 (ca. 44 ton)	m2	250,00	V
2232			<u>Stortkosten teerhoudend asfalt</u>			
223210	307199		Stortkosten asfalt teerhoudend. Betreft: kosten voor het transporteren en storten van teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 223110 Hoeveelheidsbepaling: op basis van weegbonnen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting Transport-, weeg- en acceptatiekosten worden geacht deze bestekspost te zijn opgenomen	ton	44,00	V
25			Kantopsluitingen			
2501			<u>Opsluitbanden</u>			
250110	307351		Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken bestaande kantopsluiting naast asfaltverharding voetpad .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m	150,00	V
27			Terreininrichting			
271			Dug-outs			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
271010	111199		Slopen dug-outs. Betreft: slopen bestaande gemetselde dug-outs Afmeting dug-out ca. 4,00 x 1,20 m Wanden, golfplaat staal Stalen profielen Stalen dak houten bank Fundering van beton Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	st	2,00	V
272			Straatmeubilair			
2721			<u>Scorebord</u>			
272110	639999		Verwijderen scorebord, hergebruik. Betreft: verwijderen scorebord t.b.v hergebruik Scorebord, afm. ca. 2,0 x 1,50 m Stalen staanders, 2 stuks Afkoppelen van electra-netwerk door erkend installateur Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 720510 Scorebord tijdelijk opslaan in depot binnen het werkterrein	st	1,00	V
2722			<u>Afvalvoorzieningen</u>			
272210	321399		Verwijderen afvalbak. Betreft: verwijderen afvalbak t.b.v. hergebruik Afvalbak type Bammens Afvalbak bevestigd d.m.v. klemmen aan stalen beugel Voorzien van betonvoet Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 720210 Afvalbakken tijdelijk opslaan in depot binnen het werkterrein	st	8,00	V
2723			<u>Geleidehek</u>			
272310	639999		Verwijderen geleidehek. Betreft: verwijderen geleidehek t.b.v hergebruik Geleidhek, staal Lengte ca. 2,40 m Voorzien van betonboeten Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 740310 Geleidehek tijdelijk opslaan in depot binnen het werkterrein	st	3,00	V
2724			<u>Fietsparkeren</u>			
272410	639999		Verwijderen fietsenrek, hangstelsysteem. Betreft: verwijderen fietsenrek Fietsenrek, hangend systeem Lengte ca. 13,0 m Staanders met betonvoet, 6 stuks Bovenbuis met fietsbeugels Vrijgekomen naar depot binnen het werkterrein	st	1,00	V
2725			<u>Sportveldinrichting</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
272510	639999		Verwijderen doel. Betreft: verwijderen doel ter plaatse van bestaand veld Kooi-doel voorzien van grondraam Incl. verwijderen grondpotten Vrijgekomen materialen beschikbaar stellen aan opdrachtgever	st	2,00	V	
272520	639999		Verwijderen grondpotten hoekvlaggen. Betreft: verwijderen grondpotten van hoekvlaggen op bestaand veld Grondpot hoekvlag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	st	4,00	V	
2726			<u>Verlichting</u>				
272610	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: verwijderen sportveldverlichting Verlichtingsobject: sportveldverlichting Nominale masthoogte: ca. 15,0 tot 18,0 m 2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren 1. Verlichtingsobject vervoeren naar: naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting 1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief graven en aanvullen mastgat 1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: afsluiten van netwerk door erkend installateur	st	6,00	V	
272620	261199		Verwijderen grondkabel incl. grondwerk. Betreft: verwijderen grondkabels t.b.v bestaande sportveldverlichting inclusief grondwerk	m	200,00	V	
272621	240201		Graven en aanvullen sleuf. 3. In vaste grond 5. Sleufdiepte 0,60 m 1. Sleufbreedte 0,30 m 2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m			200,00 I
272622	261101		Verwijderen grondkabel. 4. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel 2. Laagspanningskabel 1. Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m			200,00 I
273			Hekwerken				
2730			<u>Leunhekwerk</u>				
273010	610321		Verwijderen afrastering. Betreft: opnemen leunhekwerk bij het voetbalveld Stalen palen met horizontale buis 4. Afstand stijlen h.o.h. 2,50 m 1. Hoogte tot 1,25 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m	327,00	V	
2731			<u>Ballenvangers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
273110	610399		Verwijderen ballenvanger h=5,0 m, l = 60 m. Betreft: verwijderen lage ballenvanger Ballenvanger: - Lengte ca. 60,0 m - Hoogte ca. 5,0 m +mv Grondverankering: - in maaiveld Bovenbuis Ø 60 mm op staanders Tussenbuis Ø 41 mm op 2,0 m hoogte Onderbuis Ø 41 mm op maaiveld Harmonicagaas, hoogte 5,0 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	st	1,00	V
273120	610399		Verwijderen ballenvanger h=5,0 m, l = 35 m Betreft: verwijderen lage ballenvanger Ballenvanger: - Lengte ca. 35,0 m - Hoogte ca. 5,0 m +mv Grondverankering: - in maaiveld Bovenbuis Ø 60 mm op staanders Gedeeltelijk tussenbuis Ø 41 mm op 2,0 m hoogte Harmonicagaas, hoogte 5,0 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	st	1,00	V
275			Groenvoorzieningen			
2751			<u>Haag</u>			
275110	510199		Verwijderen blokhaag. Betreft: verwijderen blokhaag tussen velden Haag: Acer campestre Hoogte ca. 1,20 m Dikte onderstam tot ca. 0,10 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m Vrijgekomen hout vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m2	100,00	V
2752			<u>Begroeiing</u>			
275210	510116		Verwijderen begroeiing. Betreft: houtopstand op terrein Karakter van de begroeiing: houtopstand 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 4. Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m 1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m 3. Vrijgekomen hout wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	are	5,50	V
2753			<u>Gras</u>			
275310	222107		Frezen. Betreft: frezen gras voor ontgraving 3. Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m 9 Pulverfrezen	are	92,00	V
3			Grondwerken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
31			Ontgraven				
312			T.b.v. verhardingen				
312010	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	560,00	V	
			Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v aan te				
			brenge verharding vloerplaten en				
			betonstraatstenen				
			Grondsoort: gemengde grond				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel				
			van ontgraven				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel				
			boven water, gerekend met een waterstand van				
			N.A.P. -1,40 m				
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,64 m				
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
313			T.b.v. groenvoorzieningen				
313010	518101		Grond ontgraven t.b.v. aanleg kunstgrassportveld.	EUR		N	
			Betreft: grond ontgraven t.b.v. kunstgrasveld				
			Wijze en diepte van ontgraven ter keuze van de				
			aannemer				
			Deze hoofdcodes gebruiken indien geen specifieke				
			werkzaamheden worden beschreven, anders gebruik				
			maken van Hoofdstuk 22.				
		9.	Ontgravingshoogte afhankelijk van opbouw				
			bedrijfsgebonden constructie.				
			de volgende vrijgekomen grond vervoeren naar de				
			aan te brengen grondwal, ca. 250 m3				
			Overige vrijgekomen grond wordt geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben (zie bijlage				
			5, grondkeuring)				
			Maaiveldhoogtes volgens tekening B-01-D				
			Aanleghoogtes volgens tekening B-02-D01				
32			Vervoeren				
321010	220201		Grond vervoeren.	m3	900,00	V	
			Betreft: vervoeren vrijgekomen grond t.b.v aan te				
			brenge grondwal				
			Vervoeren via openbare weg en rijplatenbaan over				
			weiland				
			Grondsoort: gemengde grond				
			Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid vrijgekomen				
			volgens bestekspost 312010, 451010 en 451020 en				
			gedeelte van grond vrijgekomen volgens				
			bestekspost 313010				
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking				
34			Verwerken				
342			T.b.v. verhardingen				
342010	220399		Zand verwerken en verdichten in cunet.	m3	440,00	V	
			Betreft: zand verwerken en verdichten in cunet				
			aan te brenge voetpaden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342011	220301	. 2. 1. 9. 1. 2	Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: Hoogte 0,50 m Zonder overhoogte Breedte: variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 342012	m3 m3		440,00 440,00	I L
342012	220411	 1. 2. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken: vlak tot 1:20 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m2		880,00	I
343			T.b.v. groenvoorzieningen				
343010	220301	. 4. 1. 1. 1. 2. 2	Grond verwerken in grondlichaam Betreft: grond verwerken in grondlichaam ten behoefte van pijlenvanger Lengte grondwal 90 m Grondsoort: gemeente grond vrijgekomen volgens bestekspost 312010, 451010, 451020 en 313010 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerken Hoogte 2,10 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 1,50 m Taluds ca. 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Verdichten volgens bestekspostnr. 343020	m3	900,00	V	
343020	220412	. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten grond aan te brengen volgens bestekspost 343010 Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerken Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m3	900,00	V	
4			Ondergrondse infrastructuur				
41			Verwijderen ondergrondse infrastructuur				
410			Verwijderen beregeningsleidingen				
410010	251399	. .	Verwijderen waterleiding Ø 63 mm incl . grondwerk. Betreft: verwijderen waterleiding 63 mm inclusief hulpstukken en hydranten t.b.v. beregening inclusief bijbehorend grondwerk	m	470,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410011	240101	 1. 1. 2. 1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		470,00	I
410012	251303	 1. 1. 2. 2.2	Verwijderen kunststofbuis. Inclusief hulpstukken en hydranten Leiding van PVC Nominale middellijn(en): 63 mm Standaardlengte buis 5 m Verbindingen: trekvast Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m		470,00	I
410013	240121	 2. 1.1	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		470,00	I
411			Verwijderen drainage				
4110			<u>Verwijderen drainageleiding</u>				
411010	251399		Verwijderen drainage Ø 65 mm incl . grondwerk. Betreft: verwijderen drainage 65 mm inclusief hulpstukken inclusief bijbehorend grondwerk	m	2.640,00	V	
411011	240101	 1. 1. 2. 1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,65 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		2.640,00	I
411012	251303	 9. 1.2	Verwijderen kunststofbuis. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd Omhuld met polypropreenvezels met O90 450 µm Nominale middellijn(en): 65 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting	m		2.640,00	I
411013	240121	 2. 1.1	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,65 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		2.640,00	I
4111			<u>Verwijderen doorspuitputten</u>				

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
433		.	Kolken incl. aansluitingen			
4331		.	Kolken			
433110	252613	1.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: straatkolken binnen het werkgebied Inclusief benodigd grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse Y Vrijgekomen volgens bestekspost 413020 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	5,00	V
4332		.	Lijngoten			
433210	314321	.9.	Aanbrengen goot van betonelementen. Gootsysteem dient minimaal te voldoen aan belastingklasse (NEN-EN 1433-02) C-250 kN. Situering: in elementenverharding T.b.v. fundering en langsopsluiting beton aanbrengen (ca. 0,08 m3/m1) Gotelement zonder verval Lijnafwateringsgoot polymeerbeton bestaande uit: Gotelement: fabrikaat: ACO B.V. type: V100G. V-bodem met verankering in fundering inwendige gootbreedte: 100 mm uitwendige goothoogte: 250 mm werkende lengte: 1000 mm Gootafdekking: type: sleufrooster gy. bevestiging: schroefloos, type Drainlock Goot voorzien van geïntegreerde gietijzeren randversterking. Hulpstukken: - begin-/eindplaat dicht Leveranties gootelementen met KOMO-productcertificaat Voegen waterdicht afkitten volgens voorschriften fabr. Eindplaten t.p.v. gootbegin/einde verlijmen	m m3 st st	10,00	V
433220	252611	9.	Aanbrengen zandvangelement in goot van geprefabriceerde betonelementen. Betreft zandvanger in lijnafwateringsgoot polymeerbeton volgens bestekpostnr.: 433210 Zandvangelement polymeerbeton fabrikaat: ACO B.V. type: V-serie 100 PVC aansluiting: 125 mm hoogte: 610 mm met GY stankslot werkende lengte: 500 mm Gootafdekking: type: sleufrooster gy. bevestiging: schroefloos, type Drainlock Goot voorzien van geïntegreerde gietijzeren randversterking. T.b.v. fundering en langsopsluiting beton aanbrengen (ca. 0,08 m3/m1) Voegen waterdicht afkitten volgens voorschriften fabr.	st st m3	5,00	V
4333		.	Kunststof aansluiting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	40,00	V	
			Betreft: PVC-buis t.b.v. aansluiten kolken op				
			bestaande leidingen				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			40,00 L
			Kleur: grijs				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
433330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V	
			Betreft: bochten t.b.v. aansluiten kolken en				
			lijngoten (2 stuks per kolk/goot)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			20,00 L
			Bocht 88°, 2 x mof				
			Kleur: grijs				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
44			Aanbrengen kabels & leidingen				
							
441			Hoofdkabels en -leidingen				
							
4412			<u>Electra</u>				
							
441210	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	340,00	V	
			Betreft: graven en aanvullen sleuf ten behoeve				
			van aan te brengen energiekabels t.b.v.				
			scorebord, tribune- en veldverlichting door derden				
			Ligging kabels: buiten het veld				
		3.	In vaste grond				
		. 5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . 1. . .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
441220	263101		Aanbrengen energiegroendkabel.	m	340,00	V	
			Betreft: energiegroendkabel ten behoeve van aan te				
			brengen veldverlichting				
		1.	Laagspanningskabel				
			Type kabel nader te bepalen				
			Leverantie volgens stelpost 950020				
		. 1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
		. . 1. . .	Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten				
			met poly-urethaanschuim				
45			Drainage				
							
451			Drainageleiding				
							
451010	230199		Lev./aanbr. drainage Ø 65mm, sportvelden.	m	2.061,00	V	
			Betreft: aan te brengen dubbele drainage t.b.v.				
			kunstgras veld en groenstrook				
			Onderste laag onder aan te brengen onder				
			onderbouw kunstgrasconstructie				
			bovenste laag in onderbouw kunstgrasconstructie				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
451011	230101	.	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		2.061,00	I
		.	.	.	.	.	.	Grondsoort: grond				
		2.	.	.	.	.	.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering				
		.	.	.	.	.	.	0,65 m				
		.	3.	.	.	.	.	Breedte sleuf 0,20 m				
		.	.	4.	.	.	.	Gemiddelde lengte per drain 114,5 m				
		.	.	.	9.	.	.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens hoofdstuk 32				
		.	.	.	.	.	.	(zie post 451013)				
		.	.	.	.	.	.					
451012	230111	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m		4.122,00	I
		1.	.	.	.	.	.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m		4.122,00	L
		.	3.	.	.	.	.	Uitwendige diameter 65 mm				
		.	.	.	2.1	.	.	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
		.	.	.	.	.	.					
451013	230121	.	.	.	.	.	.	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		2.061,00	I
		2.	.	.	.	.	.	Aanvullen met				
		.	.	.	.	.	.	draineerzand	m3		83,00	L
		.	9.	.	.	.	.	Tot onderkant cunet veld				
		.	.	2.	.	.	.	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij				
		.	.	.	.	.	.	oplevering 0,65 m				
		.	.	.	4.	.	.	Gemiddelde lengte per drain 114,5 m				
		.	.	.	.	3	.	Overtollige grond, ca. 83 m3, vervoeren volgens				
		.	.	.	.	.	.	hoofdstuk 32				
		.	.	.	.	.	.					
451020	230199	.	.	.	.	.	.	Lev./aanbr. drainage Ø 65mm, sportvelden.	m	175,00	V	
		.	.	.	.	.	.	Betreft: aan te brengen drainage t.b.v. kunstgras				
		.	.	.	.	.	.	veld				
		.	.	.	.	.	.					
451021	230101	.	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		175,00	I
		.	.	.	.	.	.	Grondsoort: grond				
		2.	.	.	.	.	.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering				
		.	.	.	.	.	.	0,65 m				
		.	3.	.	.	.	.	Breedte sleuf 0,20 m				
		.	.	4.	.	.	.	Gemiddelde lengte per drain 116 m				
		.	.	.	9.	.	.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens hoofdstuk 32				
		.	.	.	.	.	.	(zie post 451023)				
		.	.	.	.	.	.					
451022	230111	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m		175,00	I
		1.	.	.	.	.	.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m		175,00	L
		.	3.	.	.	.	.	Uitwendige diameter 65 mm				
		.	.	.	2.1	.	.	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
		.	.	.	.	.	.					
451023	230121	.	.	.	.	.	.	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m		175,00	I
		2.	.	.	.	.	.	Aanvullen met				
		.	.	.	.	.	.	draineerzand	m3		7,00	L
		.	9.	.	.	.	.	Tot onderkant cunet veld				
		.	.	2.	.	.	.	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij				
		.	.	.	.	.	.	oplevering 0,65 m				
		.	.	.	4.	.	.	Gemiddelde lengte per drain 105 m				
		.	.	.	.	3	.	Overtollige grond, ca. 7 m3, vervoeren volgens				
		.	.	.	.	.	.	hoofdstuk 32				
		.	.	.	.	.	.					
452		.	.	.	.	.	.	Doorspuitputten				
		.	.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452010	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor	st	18,00	V	
			horizontale drainage.				
			Betreft: doorspuitput ten behoeve van aan te				
			brenge drainage				
		1.	Materiaalsoort: PVC				
		.5.	Doorspuitvoorziening:	st			18,00 L
			Leverancier: Wavin				
			Type: PVC doorspuitput type "PK315"				
			Hoogte: ca. 0,80 m, voorzien van 2 keer				
			doorspuitinrichting Ø65 mm boven elkaar en				
452020	230112		aansluitingen ten behoeve van afvoerleiding Ø 160				
			mm				
			Putafdekking: gietijzeren kop met dichte deksel	st			18,00 L
			Put GY B125 Ø315 HWA , fabr Wavin				
			Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen				
							
			Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor	st	3,00	V	
			horizontale drainage.				
			Betreft: doorspuitput ten behoeve van aan te				
			brenge drainage				
453010	252299	1.	Materiaalsoort: PVC				
		.5.	Doorspuitvoorziening:	st			3,00 L
			Leverancier: Wavin				
			Type: PVC doorspuitput type "PK315"				
			Hoogte: ca. 0,80 m, voorzien van				
			doorspuitinrichting Ø65 mm en aansluitingen ten				
			behoef van afvoerleiding Ø 160 mm				
			Putafdekking: deksel PVC Ø 315 mm, afwerken op	st			3,00 L
			0,20 m onder maaiveld met betontegel met				
			detectiestrip				
453011	240101		Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen				
							
			Verzamelleiding				
							
							
			Aanbrengen PVC buis Ø 125 mm incl grondwerk.	m	135,00	V	
			Betreft: aanbrengen PVC buis ten behoeve van				
			verzamelleiding drainage				
							
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			135,00 I
453012	252201	2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60				
			m				
		.1.	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
							
			Aanbrengen PVC-buis	m			135,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			135,00 L
453013	240121		Kleur: grijs				
		.2.3. . . .	Nominale middellijn 160 mm				
		.1.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
			Aanvullen sleuf.	m			135,00 I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij				
			het ontgraven				
		.1.	De aanvulling verdichten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
453020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00	V	
			Betreft: bochten t.b.v. verzamelleiding drainage				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			4,00 L
			Bocht 45°, 2 x mof				
			Kleur: grijs				
		.2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
48			Inspectie				
							
4801			<u>Doorsteken drainage</u>				
							
480110	230132		Doorsteken drains van horizontale drainage.	m	4.297,00	V	
			Betreft: doorsteken drains ter plaatse van aan te				
			brengen sportvelden				
			Uitvoering: direct na aanvullen				
		.3.	Uitwendige diameter drains 65 mm				
		. .1. . . .	Strengen met lengte tot 200 m: 38 st				
		. . .1. . .	Betreft enkelvoudige drainage				
		1. .	Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v.				
			maaiveld: tot 0,20 m				
		1	Plaats doorspuitvoorziening: aan uiteinden				
			velden, doorspuitputten				
49			Revisie				
							
490010	256401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
		7.	Betreft: aan gelegde rioolleidingen, putten en				
			drainageleidingen				
		.2.	Digitaal inmeten in het rijksdriehoeksstelsel				
			Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.				
		. .9. . . .	Gegevens vastleggen op GBKN ondergrond;				
			aanleveren in DWG-formaat				
		. . .1. . .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte				
			materialen (aard en diameters buizen) vermelden				
		9	Gegevens (digitaal) binnen 10 werkdagen na het				
			gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken				
490020	256401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
		4.	Betreft: alle gelegde energiegrondkabels en				
			communicatiekabels				
		.2.	Digitaal inmeten in het rijksdriehoeksstelsel				
			Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.				
		. .9. . . .	Gegevens vastleggen op GBKN ondergrond;				
			aanleveren in DWG-formaat				
		. . .1. . .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte				
			materialen (aard en diameters buizen) vermelden				
		9	Gegevens (digitaal) binnen 10 werkdagen na het				
			gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken				
5			Verhardingen				
			Werkzaamheden ten aanzien van het straatwerk				
			algemeen:				
			- inclusief knippen of zagen (door opdrachtgever				
			te bepalen);				
			- inclusief puin, knipstukken enz. verzamelen en				
			vervoeren naar een erkende bewerkings- of				
			verwerkingsinrichting;				
			- inclusief afstrooien, invegen en trillen;				
			- inclusief verwerken en leveren (schraal)beton),				
			daar waar nodig en vermeld in de bestekspost;				
			uitvoeren van het straatwerk machinaal (conform				
			ARBO) en met voldoende menskracht;				
			- de werkzaamheden dienen conform het betreffende				
			bestek / werkomschrijving uitgevoerd te worden.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
52			Elementenverhardingen				
5211			<u>Betonstraatstenen</u>				
521110	314112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	205,00	V	
			Betreft: aanbrengen betonstraatstenen, hergebruik				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	In elleboogverband				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80				
			mm				
			vrijgekomen volgens bestekspost 210210 en				
			geleverd volgens bestekspost 521190				
		5. .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
521190	314812		Leveren betonstraatstenen.	st	1.150,00	V	
			Betreft: leverantie t.b.v. bestekspost 521110				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			1.150,00 L
			Kleur: grijs				
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
		1. .	Leveren op plaats van verwerking				
5212			<u>Betontegels</u>				
521210	314113		Aanbrengen betontegels.	m2	150,00	V	
			Betreft: aanbrengen betontegels, hergebruik				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse				
			(NEN-EN 1339)				
			ten minste 45				
			Materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).				
			210110 en geleverd volgens bestekspost 521290				
		5. .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
521290	314813		Leveren betontegels.	st	175,00	V	
			Betreft: leverantie t.b.v. bestekspost 521210				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			175,00 L
			(NEN-EN 1339)				
			ten minste 45				
			Kleur: grijs				
		1. .	Leveren op plaats van verwerking				
523			Vloerplaten				
5230			<u>Aanbrengen betonplaten</u>				
							
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
523110	313399		Kitten voegen	m	510,00	V	
			Betreft: dichtkitten voegen tussen betonplaten				
			Kit, type Simson LM Polymeer V kit	dm3			280,50 L
			Voegbreedte 10-12 mm				
			Kleur: betongrijs				
525			Goten				
5251			<u>Betontegels</u>				
525110	314321		Aanbrengen goot van betonelementen.	m	57,00	V	
			Betreft:aanbrengen watervoerende goot van				
			betontegels 300x150x45 mm				
		.4.	In				
			cementspecie	m3			1,14 L
			aanbrengen				
		9.	Betontegels 300 x 150 x 45 mm, breuklastklasse	st			190,00 L
			(NEN-EN 1339) ten minste 45				
			Breedte: 1 streklaag				
		9	Afstrooien en invegen met cementspecie				
59			Bijkomende werkzaamheden				
591			Opsluitingen				
5911			<u>Opsluitbanden</u>				
591110	314702		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00	V	
			Betreft: pasmaken opsluitbanden 100x200 mm				
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		2	Onbruikbare materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben				
591130	314512		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton.	m	10,00	V	
			Betreft: opnieuw stellen opsluitbanden ter				
			plaats van aansluiting op nieuw te maken werk				
		5.	Profiel 100 x 200 mm				
		. .2. . . .	Onbruikbare banden worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben				
592			Elementenverhardingen				
5921			<u>Betonstraatstenen</u>				
592110	314502		Herstraten betonstraatstenen.	m2	10,00	V	
			Betreft: herstraten t.b.v. aansluitingen				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.6.	In elleboogverband				
		. .4. . . .	Vrijgekomen, niet te herstraten materialen worden				
			geacht voor de opdrachtgever geen waarde te				
			hebben				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
5922			<u>Betontegels</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
592210	314503	. 1. 1. 4. 1.5	Herstraten betontegels. Betreft: herstraten betontegels ter plaatse van aansluiting op nieuw te maken werk Eventuele tekortkomende materialen worden geleverd volgens bestekspostnr(s). 950020 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Vrijgekomen, niet te herstraten materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	10,00	V	
6			Sportvelden				
67			Kunstgras voetbalveld				
671			Voorbereidende werkzaamheden				
671010	280121	 9. 1. 1. 1.	Aanbrengen kunststofinlage. Betreft: aanbrengen drukverdelend doek aan te brengen onder onderbouw sportveld Geovlies conform eisen NOC/NSF M11a Aanbrengen op bodem cunet Verbinding in lengterichting overlap, minimaal 1,0 m Verbinding in breedterichting overlap, minimaal 0,5 m	m2 m2	8.400,00	V	8.400,00 L
672			Aanleggen kunstgrasveld				
672010	518103	. 3. 1. 1. 1.2	Aanleggen kunstgras sportveld voetbal. Betreft: aanbrengen kunstgras voetbalveld incl onderbouw en sporttechnische laag Afmeting kunstgras 112 x 75 m. Afmeting veld 105 x 68 m. Gebruiksvorm: Wedstrijd en training B-categorie Type: FIFA TWO STAR en FIFA ONE STAR Status: Erkend en gecertificeerd en laboratorium goedgekeurd Belijning volgens normen NOC*NSF Vezeltype: 100% monofilament Infill: SBR rubber Inclusief keuring op kosten van de opdrachtgever, coördinatie keuring door de aannemer	st st	1,00	V	1,00 L
673			Onderhoud				
673010	610799	. .	Initiele onderhoudskosten. Betreft alle kosten direct na oplevering aanlegwerkzaamheden, inclusief onderhoud na in gebruikname tot oplevering Inclusief het opstellen van onderhoudsdocumenten (o.a. gedragsregels gebruikers) voor gebruikers en beheerders Inclusief het geven van een eenmalige voorlichting aan betrokken partijen (demo)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
673050	518501		Inspecteren.	keer	10,00	V	
			Betreft: Jaarlijks inspecteren kunstgrasveld.				
			Inspectie t.b.v. garantieverklaringen (bijlage 3)				
			op onderhoudsregime zoals omschreven in bijlage 3				
			(door derden)				
		1.	Gebruik: voetbal				
		. 1.	Betreft: ingestrooid kunstgrasveld				
		. . 1. . . .	Inclusief poolhoogtemeting				
71			Veldinrichting				
							
710			Afrastering				
							
7100			<u>Speelveldafscheiding</u>				
							
710010	610399		Aanbrengen leunhekwerk voetbalvelden.	m	237,00	V	
			Situering: rondom aangebracht kunstgrasveld				
			Betreft: leveren en aanbrengen leunhekwerk				
			Leunhekwerk:	m			237,00 L
			Hoogte 1,1 m + mv				
			Materiaal: staal, volbad verzinkt (NEN ISO 1461)				
			Staanders Ø 60,3 x 1,75 mm:				
			Hart-op-hart afstand ca. 2,52 meter				
			Voorzien van sparingen t.b.v. dug outs (2 x 4,0 m)				
			- aluminium doorvoerkop				
			Hart-op-hart afstand ca. 2,52 meter.				
			Grondverankering:				
			- in verharding boren middels bestekspostnr.				
			710410				
			- minimaal 0,90 m diep plaatsen				
			- stelling en afdekking op verharding				
			- ruimtes tussen staanders en verharding afsmeren				
			met krimpvrige mortel.				
			Bovenbuis Ø 60,3 x 2,0 mm:				
			- verbindingen uitsluitend in geborgde				
			doorvoerkoppen				
			- borgen middels zelfborende parkers				
			Staaftmathekwerk				
			- draadmatpanelen uitgevoerd met een maaswijdte				
			van 50 x 200 mm				
			- uitgevoerd met verticale draden massief ø 6 mm,				
			eindmazen vertikaal 2x8 mm, horizontale draden				
			massief ø 8 mm				
			Hoogte 1,03 m, zonder uistekende punten				
			- op minimaal 3 plaatsen door middel van bouten				
			(M8x30bouten) met zelfborgende moeren en				
			langlipklemmen op de staanders bevestigd				
			De langlipbeugels net onder de horizontale draad				
			bevestigen. De langlipklemmen dienen minimaal 2				
			verticale draden links en rechts op te klemmen				
			- Per staander dient 1 van de klemmen geborgd te				
			worden.				
			Incl. levering geprefabriceerde passtukken				
			Oppervlaktebehandeling: volbad verzinkt				
			(Overige) benodigde bevestigings- en				
			afwerkmaterialen: RVS bouten met zelfborgende				
			moeren				
7101			<u>Poorten</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
710110	610399		Aanbrengen dubbele poort, h=1,0 m, br=4,0 m.	st	1,00	V	
			Situering: conform tekening				
			Betreft: aanbrengen dubbele poort				
			Dubbele poort compleet	st			1,00 L
			staal, volbad verzinkt (NEN ISO 1461)				
			Staanders 100x100 mm:				
			- in verharding boren middels bestekspostnr.				
			710410				
			- betonnen voet				
			ruimtes tussen staanders en verharding afsmeren				
			met krimpvrije mortel.				
			voorzien van dichtgelaste bovenkap				
			voorzien van vaste leunbuisbevestiging				
			Poort:				
			- Poortvleugels bestaand uit raamwerk met				
			ingelast staafmat				
			- 1,10 m hoog x 4,00 m breed (beide hekdelen 2,00				
			m breed)				
			- 180% open te draaien				
			Voorzien van vergrendeling in tegelwerk bij				
			dichte en open vleugels				
			Bevestiging door middel van thermische verzinkte				
			bevestigingsbeugels.				
			Voorzien van grondgrendelblok.				
			Inclusief aanbrengen middenaanslag				
7102			<u>Ballenvanger</u>				
710210	610399		Aanbrengen ballenvanger lengte 66,0 m, h=6,0 m.	st	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen ballenvanger met geïntegreerd				
			staafmathekwerk				
			Ballenvanger	st			2,00 L
			- lengte ca. 66,0 m				
			- hoogte 6,00 m +mv				
			Staanders Ø 80 mm				
			Materiaal: staal				
			- h.o.h. ca. 5,00 m				
			Grondverankering:				
			- in verharding boren middels bestekspostnr.				
			710420				
			stelring en afdekking op verharding				
			ruimtes tussen staanders en verharding afsmeren				
			met krimpvrije mortel.				
			Bovenbuis Ø 60,3 mm op staanders:				
			- verbindingen uitsluitend in geborgde				
			doorvoerkoppen				
			- borgen middels zelfborende parkers.				
			Middenbuis Ø 41,5 mm tussen staanders op 2,5 m +				
			MV				
			- verbindingen uitsluitend d.m.v aluminium kop				
			- borgen middels zelfborende parkers.				
			Staafmathekwerk				
			- draadmatpanelen uitgevoerd met een maaswijdte				
			van 50 x 200 mm				
			- uitgevoerd met verticale draden massief ø 6 mm,				
			eindmazen vertikaal 2x8 mm, horizontale draden				
			massief ø 8 mm				
			Hoogte 2,43 m, zonder uistekende punten				
			- op minimaal 5 plaatsen door middel van bouten				
			(M8x30bouten) met zelfborgende moeren en				
			langlipklemmen op de staanders bevestigd				
			De langlipbeugels net onder de horizontale draad				
			bevestigen. De langlipklemmen dienen minimaal 2				
			verticale draden links en rechts op te klemmen				
			- Per staander dient 1 van de klemmen geborgd te				
			worden.				
			Net, 3,5 m nylon net, kleur zwart				
			- polyethyleen diameter 3,2 mm, kleur zwart,				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
710220	610399		maaswijdte 130 x 130 mm, omzoomd met koord 6,0 m				
			- bevestiging aan bovenbuis en staafmathekwerk				
			d.m.v. nylon koord diameter 3,2 mm, iedere 0,50 m				
			(Overige) benodigde bevestigings- en				
			afwerkmaterialen: RVS bouten met zelfborgende				
			moeren				
							
			Aanbrengen ballenvanger lengte 20,0 m, h=5,0 m.	st	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen ballenvanger met geïntegreerd				
			staafmathekwerk, aan te brengen volgens				
			bestekspost 710030				
			Ballenvanger	st			2,00 L
			- lengte ca. 20,0 m				
			- hoogte 5,00 m +mv				
			Staanders Ø 80 mm				
			Materiaal: staal				
			- h.o.h. ca. 5,00 m				
			Grondverankering:				
			- in verharding boren middels bestekspostnr.				
			710420				
			stelring en afdekking op verharding				
			ruimtes tussen staanders en verharding afsmeren				
			met krimprijke mortel.				
			Bovenbuis Ø 60,3 mm op staanders:				
			- verbindingen uitsluitend in geborgde				
			doorvoerkoppen				
			- borgen middels zelfborende parkers.				
			Middenbuis Ø 41,5 mm tussen staanders op 2,5 m +				
			MV				
			- verbindingen uitsluitend d.m.v aluminium kop				
			- borgen middels zelfborende parkers.				
			Staafmathekwerk				
			- draadmatpanelen uitgevoerd met een maaswijdte				
			van 50 x 200 mm				
			- uitgevoerd met verticale draden massief ø 6 mm,				
			eindmazen vertikaal 2x8 mm, horizontale draden				
			massief ø 8 mm				
			Hoogte 2,43 m, zonder uitstekende punten				
			- op minimaal 5 plaatsen door middel van bouten				
			(M8x30bouten) met zelfborgende moeren en				
			langlipklemmen op de staanders bevestigd				
			De langlipbeugels net onder de horizontale draad				
			bevestigen. De langlipklemmen dienen minimaal 2				
			verticale draden links en rechts op te klemmen				
			- Per staander dient 1 van de klemmen geborgd te				
			worden.				
			Net, 2,5 m nylon net, kleur zwart (45 x 45 x 2 mm)				
			- polyethyleen diameter 3,2 mm, kleur zwart,				
			maaswijdte 130 x 130 mm, omzoomd met koord 6,0 m				
			- bevestiging aan bovenbuis en staafmathekwerk				
			d.m.v. nylon koord diameter 3,2 mm, iedere 0,50 m				
			(Overige) benodigde bevestigings- en				
			afwerkmaterialen: RVS bouten met zelfborgende				
			moeren				
7104			<u>Boren betonverharding</u>				
							
710410	314799		Boren betonverharding, hekwerk	EUR		N	
			Situering: t.p.v. verharding vloerplaten				
			Betreft boren van gaten in verharding vloerplaten				
			t.b.v. te plaatsen leunhekwerk en staafmathekwerk				
			aan te brengen volgens bestekspost 710010 en				
			poorten aan te brengen volgens bestekspost 710110				
			Wijze boren: ter keuze aannemer				
			Dikte gewapend beton: 140 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende				
			verwerkingsinrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
710420	314799		Boren betonverharding, ballenvangers. Situering: t.p.v. verharding vloerplaten Betreft boren van gaten in verharding vloerplaten t.b.v. te plaatsen ballenvangers aan te brengen volgens bestekspost 710210 en 710220 Wijze boren: ter keuze aannemer Dikte gewapend beton: 140 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	EUR		N	
710430	314799		Boren betonverharding, veldverlichting. Situering: t.p.v. verharding vloerplaten Betreft boren van gaten in verharding vloerplaten t.b.v. te plaatsen veldverlichting (max 6 stuks) door derden Wijze boren: ter keuze aannemer Ten behoeve van aan te brengen beton overmaatse sparing maken (max diameter 200 mm groter dan aan te brengen staander Dikte gewapend beton: 140 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	EUR		N	
7105			<u>Walk off mat</u>				
710510	639999		Aanbrengen borstelmat lengte 1,5 m. Betreft: aanbrengen walk-off mat volgens tekening Inwendig breedte 0,5 m, lengte 1,5 m	st	3,00	V	
			- betonband 100x200 mm	st			12,00 L
			- betontegels 400x400x60 mm, kleur grijs	st			15,00 L
			- ingelegd rooster 500x1500x30 mm	st			3,00 I
			thermisch verzinkt, maaswijdte 30x30 mm				
			VOSB klasse 450 KOMO				
			- borstelmat 0,50 x 1,50 m	st			3,00 L
			Bovenkant borstelmat op gelijk niveau aanleggen met omliggende verharding				
			Roosters en borstelmatten dienen eenvoudig uitneembaar te zijn				
			Aanbrengen volgens voorschrift fabrikant				
711			Speelveldinrichting				
7110			<u>Doelen</u>				
711010	610399		Aanbrengen voetbal doel. Situering: hoofdveld conform inrichtingstekening Betreft: plaatsen doel op het kunstgrasveld	st	2,00	V	
			Wedstrijddoel type Voetbaldoel vrije netophanging	st			2,00 L
			Inclusief doelkader wit, incl. spanpalen, bevestiging materiaal, grondpotten 50 cm met vuilopvang, spieën en kunststof netplaatjes, en spanpalen				
			Doelnet, kleur blauw/wit	st			2,00 L
			Fabr. RAS-Veenendaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
711020	610399		Aanbrengen klapbaar voetbal doel.	st	4,00	V	
			Situering: pupillendoel op hoofdveld				
			Betreft: plaatsen klapbaar doel op het				
			kunstgrasveld				
			doel type Ras Inklapbaar jeugddoel voor kunstgras	st			4,00 L
			1630				
			Afmeting 500 x 200 cm				
			Lengte draaiarmen 4,0 m				
			Inclusief klapbeugel en draaiwielen				
			Inclusief montage materiaal en nethaken				
			Met steunpalen en grondpotten				
			Doelnet, kleur wit	st			4,00 L
			Fabr. RAS-Veenendaal				
7112			<u>Hoekvlaggen</u>				
711210	639999		Aanbrengen hoekvlaggen.	st	4,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen verende				
			hoekvlaggen inclusief grondpotten				
			Hoekvlaggen:				
			- hoekvlagstokken met veer 30 mm	st			4,00 L
			- hoekvlaggen, kleur in overleg met vereniging	st			4,00 L
			- alum. grondpot met binnenbuis aan ketting, 40 cm	st			4,00 L
			- afdichtingsdoppen tbv grondpotten	st			4,00 L
			Fabr. RAS-Veenendaal				
72			Straatmeubilair				
7202			<u>Afvalvoorzieningen</u>				
720210	321399		Aanbrengen afvalbak.	st	8,00	V	
			Betreft: aanbrengen afvalbak hergebruik				
			in een bestrating				
			Afvalbak type Bammens				
			Afvalbak bevestigd d.m.v. klemmen aan stalen				
			beugel				
			Voorzien van betonvoet				
			Vrijgekomen volgens bestekspost 272210				
7203			<u>Geleidehek</u>				
720310	639999		Aanbrengen geleidehek.	st	3,00	V	
			Betreft: aanbrengen geleidehek, hergebruik				
			Geleidhek, staal				
			Lengte ca. 2,40 m				
			Voorzien van betonboeten				
			Vrijgekomen volgens bestekspost 272310				
7205			<u>Scorebord</u>				
720510	639999		Aanbrengen scorebord, hergebruik.	st	1,00	V	
			Betreft: aanbrengen scorebord, hergebruik				
			in bestrating, incl boren gaten in vloerplaten				
			Scorebord, afm. ca. 2,0 x 1,50 m				
			Stalen staanders, 2 stuks				
			Aansluiten op electra-netwerk door erkend				
			installateur				
			Vrijgekomen volgens bestekspost 272110				
75			Groenvoorziening				
752			Gras				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
7521			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>					
752110	222105		Spitten of ploegen. Betreft: spitten in te zaaien vlakke percelen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,20 m	are	2,00	V		
752130	222112		Cultiveren. Betreft: in te zaaien vlakke percelen Betreft: cultiveren tbv onderwerken startbemesting 3. Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	2,00	V		
752140	220413		Verdichten grond. Betreft: in te zaaien vlakke percelen Betreft: verdichten na onderwerken bemesting Grondsoort: teelaarde 1. Oppervlakken: horizontaal .9. Verdichten door wiel aan wiel aan te rijden	m2	200,00	V		
7522			<u>Zaaien gras</u>					
752210	511201		Zaaien. Betreft: zaaien gazon rondom verharding Grondsoort: teelgrond 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm .1. Zaadmengsel ten behoeve van grassportveld mengsel: SV-7 .2. Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken .9. Kruislings zaaien Zaaiafstand: ten hoogste 35 mm	are	2,00	V		
8			Werk van algemene aard					
81			Ter beschikking stellen werknemers					
810010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. 3. Werknemers Bouwbedrijf groep C	uur	16,00	V		
810020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. 9. Koppel straatmakers (2 personen)	uur	16,00	V		
82			Ter beschikking stellen materieel					
820010	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	16,00	V		
820020	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto. 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	16,00	V		
83			Directiebehoeften					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830020	610299		Gebruik meetinstrumenten.	EUR		N	
			Gedurende de uitvoering van het werk.				
			Betreft:				
			- waterpastoestel met statief en drieledige baak;				
			- twintig jalons;				
			- stalen meetband, lengte 50 m;				
			- hoekspiegel, dubbel pentagon op statief.				
84			Coördineren werkzaamheden derden				
							
840010	619999		Coördineren werkzaamheden terreinverlichting.	EUR		N	
			Betreft: het coördineren van werkzaamheden van				
			derden ten behoeve van het aanbrengen van				
			sportveldverlichting				
9			Staartposten				
							
91			Eenmalige kosten				
							
95			Stelposten				
							
950020	610501		Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
			en werkzaamheden				
							

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, zoals laatstelijk vastgesteld in december 2010, hierna te noemen 'Standaard 2010', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot deze Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard 2010 is tegen betaling van EUR 95,-- verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
De Errata op de Standaard 2010 is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 is van toepassing, de definitieve tekst 'Actualisering RAW-systematiek 2010 aan UAV 2012, januari 2013'.
- 04 Het document 'Actualisering RAW-systematiek 2010 aan UAV 2012, januari 2013' is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt de U.A.V. 2012 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende ter verkrijging van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de Uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (U.A.V.T.I.):
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding met paragraaf 8a. Beproeving:
 1. Indien is overeengekomen dat een werk of een of meer onderdelen daarvan beproefd zullen worden, vindt beproeving plaats. De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is.
 2. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van beproeving vast.
Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van beproeving, stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie.
 3. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.
 4. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf dagen na de beproeving, stelt de aannemer een rapport op waarin het beproevingsresultaat is opgenomen, alsmede, indien zulks is overeengekomen, een meetstaat die de meetresultaten en andere relevante gegevens vermeldt.
Door de ondertekening van dit in tweevoud op te maken rapport door aannemer en directie staan de resultaten van de beproeving vast.
Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de

HFD PAR ART LID

- resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport.
5. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald.
Op deze herhaalde beproeving zijn de vorige leden van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn.
6. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opnemning plaats zoals bedoeld in paragraaf 9.
- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
 - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
- 06 Indien van het bestek geen gedrukte versie wordt verstrekt, dient de door of vanwege de aanbesteder verstrekte versie van het bestek in pdf-formaat te worden beschouwd als het bestek in de zin van de U.A.V. 2012 en van het in het bestek dan wel de aankondiging genoemde aanbestedingsreglement.

01 01 13 Beslechting van geschillen

- 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 bevoegde rechter te Breda.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Duurzaamheid

- 01 De gemeente Breda streeft er naar om al haar inkopen duurzaam te laten zijn. Een inkoop kan als duurzaam worden aangemerkt als ten minste wordt voldaan aan de minimumeisen zoals vermeld in de criteriadocumenten voor duurzaam inkopen van Agentschap NL.
- 02 Op dit werk zijn van toepassing de criteriadocumenten voor duurzaam inkopen, uitgegeven door Agentschap NL, zoals deze gelden op de dag van aanbesteding.
- 03 Het werk en de uitvoering van het werk dienen ten minste te voldoen aan de minimumeisen die voor de desbetreffende productgroepen zijn opgesteld.
- 04 Op eerste verzoek van de directie overhandigt de aannemer de bewijsmiddelen, zoals vermeld in de criteriadocumenten waaruit blijkt dat aan de minimumeisen wordt voldaan.
- 05 De directie kan tevens om een nader bewijsmiddel vragen. Dit nader bewijsmiddel, zoals vermeld in de criteriadocumenten, dient uiterlijk binnen 5 werkdagen na het gedane verzoek in het bezit te zijn van de directie.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom**01 02 02 Opneming c.a. vervroegde ingebruikneming**

- 01 De opneming en de schriftelijke mededeling ten behoeve van de ingebruikneming als bedoeld in paragraaf 10 lid 3 van de U.A.V. 2012 geschieden door de directie in bijzijn van de aannemer.
De schriftelijke mededeling en het verslag van de gezamenlijke opneming geschiedt via een proces verbaal van oplevering.

01 02 04 Verpanding en cederen

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan de gehele of gedeeltelijke aanneemsom te verpanden of te cederen aan derden.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 02 Loonkosten, bouwstofgroepen en brandstofgroepen**

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2010 zal er geen verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschieden.

01 05 Betalingsregeling declaraties

HFD PAR ART LID

01 05 01 Indienen declaraties

- 01 De declaratie zoals bedoeld in artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2010 moet gericht worden aan:
Gemeente Breda
Servicebedrijf, afdeling Ondersteuning, Administratie
Postbus 90156
4800 RH Breda
- 02 Op de declaratie dient de aannemer duidelijk het opdrachtnummer te vermelden.
- 03 Meerwerk waarvoor de aannemer schriftelijk opdracht heeft ontvangen dient afzonderlijk te worden gedeclareerd.

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 2010 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) blijft de gehele zekerheid van kracht tot het einde van de onderhoudsperiode.

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 2010, wordt verlangd.

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT, voorheen Fonds Collectief Onderzoek GWW

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard 2010, wordt niet verlangd.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatie-overdracht**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) dient de aannemer de melding over de aangetroffen kabels en leidingen tevens aan de betrokken netbeheerder(s) door te geven.
- 02 In afwijking op artikel 01.09.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) dient de aannemer melding te maken bij de betrokken netbeheerder(s).
- 03 De aannemer houdt een overleg met de beheerder van het sportpark betreffende de aanwezigheid van kabels en leidingen

HFD PAR ART LID

01 09 04 Verplichtingen van de aannemer

- 01 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat, brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar en duidelijk zichtbaar zijn.
- 02 De aannemer neemt maatregelen ter voorkoming van beschadiging van brandkranen, afsluiters, e.d.
- 03 Alle, in het terrein aanwezige merkstenen en verdere daarin geplaatste voorwerpen, zoals R.G.-palen, KADstenen, aanduidingen van leidingstroken enz., welke behouden moeten blijven, moeten voor de aanvang van de werkzaamheden, doch alleen na daartoe van de directie ontvangen aanzegging worden geborgen en op door haar aan te wijzen plaats worden bewaard en na voltooiing van de werken weer worden herplaatst, geheel op aanwijzing van de directie. Verplaatsingen van aanduidingen in leidingstroken mogen slechts geschieden in aanwezigheid en/of na verkregen toestemming van de betrokken beheerder. Verplaatsing van KAD-stenen en RG-palen mag slechts plaatsvinden in tegenwoordigheid van de betrokken ambtenaar van respectievelijk het kadaster cq Rijkswaterstaat.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**01 10 01 Vergunningen namens of door de opdrachtgever**

- 01 Namens of door de opdrachtgever zal zorg worden gedragen voor navolgende vergunningen c.q. meldingen:
- omgevingsvergunning voor betreffende het uit te voeren werk.
 - publicaties in verband met uit te voeren werkzaamheden
- 02 De aannemer dient de directie ten alle tijden een afschrift (kopie) van verleende vergunningen / ontheffingen e.d. te verstrekken.

01 10 03 Vergunningen door de aannemer aan te vragen

- 01 De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de omgevingsvergunning betreffende het uit te voeren werk. De aannemer is verantwoordelijk voor het aanvragen van overige vergunningen cq. melden van werkzaamheden aan bevoegde instanties betreffende de uit te voeren werken genoemd in dit bestek.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden door vereniging;
 - aanleg werkzaamheden sportveld verlichtingsinstallatie door derden;
 - archeologische werkzaamheden, 3 werkdagen na ontgraven cunet.
- De werkzaamheden dienen door de aannemer gecoördineerd te worden.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

HFD PAR ART LID

01 12 01 Algemeen

- 01 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen enz., nodig voor de uitvoering van het werk. Een en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990, publicatie 96ab van de CROW en in nader overleg met de betreffende wegbeheerder / eigenaar.
- 02 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in het bestek en in de U.A.V. 2012 par. 30 vermelde verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakeningen op eerste aanzegging van de directie, de politie of de wegbeheerder herstellen en/of aanvullen.
- 03 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken.
- 04 Ontsluiting van het werk mag alleen via hoofdwegen plaatsvinden.
- 05 De bereikbaarheid van woningen en/of bedrijven dient te allen tijde gehandhaafd te blijven.

01 12 02 Milieuzone binnenstad Breda

- 01 De aannemer wordt er op gewezen dat een deel van de binnenstad van Breda valt in een milieuzone. In de milieuzone is alleen schoon vrachtverkeer toegestaan. De Bredase milieuzone ligt aan de binnenzijde van de singels.
- 02 In uitzonderlijke situaties kan een dagontheffing worden verleend door de gemeente Breda. Per geval zal worden beoordeeld of er ontheffing wordt verleend.
- 03 Voor nadere informatie over de milieuzone Breda of het aanvragen van dagontheffingen wordt verwezen naar de website van de gemeente Breda (www.breda.nl) en gebruik de zoekterm "milieuzone".

01 12 03 Verwijderen verontreinigingen op wegen

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2010 dient de aannemer zodanige preventieve maatregelen te treffen dat geen klei, modder, zand, asfalt, asfaltkleefmiddel of andere verontreinigingen op de bestaande wegen kan komen en dat de wielen van de voertuigen, waarmee de transporten plaatsvinden, zijn ontdaan van verontreinigingen voordat over bovengenoemde wegen wordt gereden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2010 wordt bepaald dat Indien de aannemer de terzake van het reinigen van wegdekken, zowel binnen als buiten het werkterrein, gegeven opdrachten van de directie niet nakomt en de gegeven voorschriften niet naleeft per geval en per dag een korting zal worden toegepast van zevenhonderd euro (€ 700,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd; dit schema in 4-voud indienen bij de directie.
- 02 In het algemeen tijdschema dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, werkzaamheden derden e.d.
- 03 Uit het algemene tijdschema dient de volgorde van de verschillende wegvakken te zijn opgenomen.
- 04 In afwijking van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 dient het tijdschema ingediend te worden bij de directie uiterlijk 5 werkdagen na de dag waarop het werk is opgedragen.
- 05 Gedurende de uitvoering van het werk dient 2-wekelijks, een aanvullend tijdschema ingediend te worden door de aannemer, betreffende een periode van 6 weken van de daaropvolgende uitvoering.
- 06 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
 - De uit te voeren werkzaamheden uitgesplitst in onderdelen
 - Een plan van aanpak m.b.t. het grondwerk binnen de wijk; uitvoeringsvolgorde en grondstromen.

01 13 07 Werktijden

- 01 Het werk moet worden uitgevoerd op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 uur en 19.00 uur.
- 02 Afwijkingen op bovenstaande werktijden zijn alleen toegestaan na overleg met, en na goedkeuring van, de directie. Afwijkingen dienen minimaal 5 werkdagen voor uitvoering te zijn goedgekeurd door de directie
- 03 Indien tijdens de uitvoering van het werk wordt afgeweken van het goedgekeurde algemeen tijdschema dient een aan de voortgang van de werkzaamheden aangepast algemeen tijdschema ter goedkeuring te worden ingediend.

01 13 08 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering zullen vier keer per tien weken, of zoveel vaker als noodzakelijk is, bouw- vergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, de directie, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen.
- 02 De verslagen van de bouwvergaderingen worden door of namens de directie opgesteld en verspreid.

01 13 09 Reclameborden

- 01 Reclameborden van de aannemer op het werk zijn toegestaan in overleg en na goedkeuring van de directie maar moeten binnen twee weken na de eerste oplevering zijn verwijderd. Vergunning ten behoeve van plaatsen reclameborden dient door de aannemer te worden aangevraagd.

HFD PAR ART LID

01 14 Bouwstoffen**01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 03 Informatie-overdracht bouwstoffenbesluit

- 01 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 Oppervlaktewaterbescherming stelt met betrekking tot de samenstelling van de bouwstof en de immissie.
- 02 De aannemer verstrekt de in lid 01 bedoelde gegevens schriftelijk aan de directie binnen een in overleg met de directie afgesproken termijn, waarbij met artikel 11 van het Bouwstoffenbesluit Bodem- en Oppervlaktewaterbescherming vermelde termijnen rekening wordt gehouden.

HFD PAR ART LID

01 14 04 Hergebruik bouwstoffen

- 01 Indien het bestek bepaalt, dat de uit het werk vrijkomende bouwstoffen geheel of gedeeltelijk hergebruikt worden in het te maken werk, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen.
- 02 Transport- en opslagkosten van her te gebruiken materialen dient in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.

01 16 Verzekeringen**01 16 01 Aansprakelijkheidsverzekering**

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer, van de opdrachtgeefster en van de directievoerder voor door derden geleden schade veroorzaakt door en voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EURO 500.000,-- per gebeurtenis en de aansprakelijkheid blijft beperkt tot maximaal EURO 2.500.000,-- per gebeurtenis.
Het eigen risico mag ten hoogste EURO 1.000,-- per gebeurtenis bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd;
- 03 Assuradeuren dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Schaden, welke niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 05 De aannemer dient het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, de polis onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 06 Er zal geen termijnbetaling plaatsvinden, voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 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.
- 08 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering.
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens op de polis dezer verzekering de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meegedeekt en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet worden uitgesloten.

HFD PAR ART LID

01 16 04 CONSTRUCTIE ALL RISK VERZEKERING

- 01 De aannemer dient, voor de aanvang van het werk voor de periode tot en met de onderhoudstermijn, voor zijn rekening een zogenaamde Constructie All Risk verzekering af te sluiten, en voor aanvang werkzaamheden te overleggen, de CAR-verzekering dient ten genoegen van de opdrachtgever te zijn.
- 02 Verzekerd worden de risico's van verlies of beschadiging van het werk met inbegrip van de fundering, alsmede de bouwstoffen en bouwmaterialen, welke ten behoeve van het werk op de bouwplaats aanwezig zijn. Onder het werk dient te worden verstaan het te bouwen object, alsmede alle materialen die voor de bouw bestemd zijn, zodra zij zich op het bouwterrein bevinden.
- 03 Als verzekerde in de zin van de polis zullen alle bij de bouw betrokken partijen, zoals opdrachtgever, de aannemer met mede- en/of onderaannemers, installateurs, de architect, de adviseurs als mede de bouwdirectie worden genoemd. De polis vermeldt de aannemer als verzekeringsnemer.
- 04 Voor rekening en risico van de aannemer blijft eigen risico, alsmede enkele uitgesloten posten zoals vermeld in de polis van voornoemde CAR-verzekering.
- 05 De CAR-verzekering ontslaat aannemer niet van zijn verplichting, alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 06 De verzekering dekt mede schade, die door de uitvoering van het werk ontstaat aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever alsmede schade respectievelijk letsel toegebracht aan derden, krachtens de verzekering zullen alle bij de uitvoering van het werk betrokken partijen en hun werknemers tegenover elkaar als derden worden aangemerkt. Verzekering geschiedt tot een zodanig bedrag, dat uit de schadevergoeding tevens kunnen worden voldaan de kosten van hetgeen is beschadigd of verloren gegaan, alsmede de voor opruiming, het herstel of de vervanging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht, ook van de directie.
- 07 De aannemer dient de opdrachtgever te vrijwaren voor materiële schade, alsmede de gevolgen daarvan, welke derden zouden kunnen lijden als gevolg van de uitvoering van het werk.
- 08 Van de bij de aannemer ingediende schadeclaims en alle terzake dienende stukken en correspondentie moet een kopie aan de directie worden verstrekt. De aannemer dient opdrachtgever onverwijld in kennis te stellen van elk voorkomende schade en/of ongeval, op straffe van niet-uitkering van vergoeding. Aannemer verschaft opdrachtgever alle ter zake gewenste inlichtingen.
- 09 De aannemer dient een kopie van de polis van de in artikel 01 16 04 lid 01 genoemde verzekering(en), alsmede een kopie van het betalingsbewijs van de polis, bij de 1e bouwvergadering aan de directie te overhandigen.
- 10 De kosten voor het afsluiten van de CAR-verzekering dienen inzichtelijk te worden gemaakt in de eenmalige kosten.

01 17 Vrijgekomen materialen

HFD PAR ART LID

01 17 05 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- grond

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 01 In afwijking op artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard 2010 mogen wortels van te handhaven bomen dikker dan 30 mm niet worden afgestoken of doorgegraven, doorgezaagd, afgehakt of anderszins worden beschadigd.
- 02 Grondwerk binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen of binnen twee meter van of door beplantingen in overleg met de directie.
- 03 Grondwerk bij te handhaven bomen of beplantingen mag niet worden aangevuld of anderszins aan het oog worden onttrokken dan na goedkeuring van de directie.
- 04 Beschadigde wortels dienen te alle tijde door een vakbekwaam hovenier glad te worden bijgesneden en afgesmeerd met een door de directie goed te keuren wondafdekmiddel.
- 05 Nooit in de stam spijkers e.d. slaan of stroppen aanbrengen.
- 06 Onder de kroonprojectie van bomen mag geen materiaalopslag zijn, een gronddepot worden gemaakt of vaste en vloeibare afvalstoffen worden gedeponeerd.
- 07 Onder de kroonprojectie van bomen mogen geen machines, bouwketen, noodtoiletten e.d. worden geplaatst.
- 08 Het is niet toegestaan met voertuigen onder de kroon van te handhaven bomen te rijden anders dan strikt noodzakelijk en na goedkeuring van de directie. Wanneer onder de kroon van te handhaven bomen dient te worden gereden dient gebruik te worden gemaakt van een rijplaat of van materieel voorzien van rupsbanden.
- 09 Verdichting van grond nabij te handhaven bomen dient te worden voorkomen.
- 10 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de kroonprojectie van een boom valt moet, op aanwijzing van de directie, ter behandeling van de wortels met de schop een sleuf worden gegraven, waarbij de wortels intact dienen te blijven.
- 11 Indien de aard van het werk daartoe aanleiding geeft, zal de directie voor aanvang van de werkzaamheden in een bouwvergadering vaststellen of de voorgeschreven maatregelen in verband met de bescherming van de te handhaven vegetatie toereikend en in overeenstemming zijn met de uitvoeringswijze van de aannemer.
- 12 Wanneer bij de uitvoering van werkzaamheden beschadiging van de te handhaven vegetatie wordt geconstateerd, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

HFD PAR ART LID

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.18.05 wordt bij beschadiging aan de te handhaven bomen de schadevergoeding vermeerderd met duizend euro (€ 1.000,-) per geval.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden- besluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 21 Overige bepalingen**01 21 01 Bouwlawaaï**

- 01 Het equivalente geluidsniveau (LAeq) veroorzaakt door te gebruiken machines, installatie's e.d. mag niet hoger zijn dan:
- 50 dB [A] tussen 07.00 uur en 19.00 uur [dag];
 - 45 dB [A] tussen 19.00 uur en 23.00 uur [avond];
 - 45 dB [A] tussen 19.00 uur en 23.00 uur [zondagen en algemeen erkende feestdagen];
 - 40 dB [A] tussen 23.00 uur en 07.00 uur [nacht];
- ter plaatse van de meest nabij gelegen belendende bebouwing op 3,00 m hoogte.

22 Technische bepalingen grondwerken**22 03 Informatie-overdracht grondwerk, algemeen****22 03 01 Proctorproef**

- 01 De voor de verdichtingscontrole benodigde standaardproctorproef dient door een daartoe ingericht en erkend laboratorium te worden uitgevoerd en vastgelegd.

HFD PAR ART LID

22 03 02 Bewijs van oorsprong

- 01 Van elke aan te voeren partij grond, dient de aannemer eenbewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctor- waarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.

25 Technische bepalingen leidingwerk**25 12 Eisen en uitvoering leidingwerk algemeen****25 12 01 Riolering**

- 01 De aannemer dient de riolering, die tengevolge van de werkzaamheden van de aannemer zijn verontreinigd met zand e.d. te reinigen. Reinigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 12 02 Pasmaken buizen

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

25 13 Informatie-overdracht rioleringen**25 13 01 Rapportage**

- 01 De aannemer van dit bestek verzorgt, en is verantwoordelijk voor, het inmeten van de gegevens van alle aangelegde leidingen en hulpstukken ten behoeve van het riool en/of huis-, en kolkaansluitingen en drainage.
- Deze rapportage vermeldt tenminste de volgende gegevens:
1. Datum en plaats van aanleg.
 2. De plaats van de putten (incl. putnummers)
 3. De hoogte in meters t.o.v. N.A.P. van de putdeksels.
 4. De putafmetingen, -opbouw en -materiaal van putten.
 5. De profielafmetingen van de buis, buislengte en materiaal van de door de aannemer geleverde buizen.
 6. De strenglengte gemeten van (hart put naar hart put) vanuit het nulpunt, incl. de afstanden van de inlaten.
 7. De diepteligging in meters t.o.v. Nap ter plaatse van de aansluitingen op de (inspectie)putten (b.o.b.) of uitstroomopeningen
 8. De ligging van de kolk- en huisaansluitingen, inclusief de verwerkte lengten PVC en hulpstukken.
 9. De plaats van het onstopningsstuk ingemeten aan de aangesloten bebouwing.
- 02 De bovenstaande gegevens dienen digitaal in dwg formaat aan de directievoerende partij te worden aangeleverd.

31 Technische bepalingen wegverhardingen II**31 12 Eisen en uitvoering voorbereidende werkzaamheden**

HFD PAR ART LID

31 12 01 Afwerken aardebaan

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

31 42 Eisen en uitvoering straatwerk**31 42 01 Eisen aan het resultaat**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 31.42.01 lid 06 van de Standaard 2010 moet de bestrating na afrillen 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen, tenzij deze kantopsluiting onderdeel uitmaakt van een gootconstructie.

31 42 02 Eisen aan uitvoering

- 01 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstenen dient te geschieden met een knipmachine of door zagen.
- 02 Het zagen van bestratingsmaterialen dient te worden uitgevoerd onder toevoeging van water teneinde overlast door vrijkomend stof te voorkomen.

31 42 04 Mechnisch aanbrengen van elementenverharding

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

31 43 Informatie-overdracht Straatwerk**31 43 01 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Binnen twee weken na opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 282.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 dient rekening gehouden te worden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 282:
 1. Ruimte:
 - aanwezige bomen en bebouwing
 2. Talud:
 - Niet voorkomend.
 3. Verband:

HFD PAR ART LID

- Voetpaden in halfsteensverband
- Betonstraatstenen in elleboogverband
- 4. Materialen:
 - Voetpaden van betontegels 300x300 met een dikte van 45 mm
 - betonstraatstenen keiformaat met een dikte van 80 mm
- b. Adequate opslag van machinale pakketten is in de meeste gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- c. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:
 - nader te bepalen a.h.v. fasering aannemer.

51 Technische bepaling groenvoorziening

51 01 Begrippen Groenvoorzieningen

51 01 06 Algemeen

- 01 De velden mogen alleen worden bereiden met machines en tractoren waarvan de wioldruk en het profiel van de banden (gazonbanden), zodanig is dat geen oneffenheden in de velden ontstaan en de grasmat niet wordt beschadigd.

51 02 Eisen en uitvoering groenvoorziening

51 02 01 Werken nabij te handhaven beplanting

- 01 In de kroonprojectie zijn de hiernavolgende bewerkingen niet toegestaan tenzij de directie anders beslist:
- 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 02 Insporingsdiepte van materieel

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten / zaaien / bezoden / planten / bezanden van grassportvelden mag ten hoogste 10 mm bedragen.
Voor overige terreinen mag dit ten hoogste 20 mm bedragen.

51 02 06 Doorzaaien

- 02 Het doorzaaien dient te worden uitgevoerd met een doorzaaimachine.
- 03 Velden dienen geheel in minimaal twee richtingen te worden doorgezaaid (kruislings).
- 04 De werksnelheid tijdens het in gebruik zijn van de doorzaaimachine dient zodanig te zijn, dat het gedeponeerde zaad in de zode terecht komt.
- 05 Delen die machinaal niet doorgezaaid kunnen worden, dienen in handkracht te worden doorgezaaid.
- 06 Kalen plekken kruislings doorzaaien in i.o.m. directie (trainingsvelden en doelgebieden).
- 07 Doorzaaien dient i.o.m. de directie in de periode tussen medio april en medio juni te

HFD PAR ART LID

worden uitgevoerd.

51 02 07 Zaaien en bezoden, algemeen

- 01 De aannemer blijft verantwoordelijk voor het aanslaan van het gras. Bij niet of niet voldoende aanslaan van het gras zonder verrekening maatregelen nemen om een goede grasmant te verkrijgen.
- 02 Na het inzaaien het terrein niet meer berijden of betreden tot het gras een hoogte heeft bereikt van minimaal 50 mm.
- 03 In het begin van de rustperiode worden alle beschadigde delen in de grasmant hersteld door middel van:
 - herstel oneffenheden: frezen/cq licht rotorkoepgen,
uitvullen, egaliseren in handkracht;
 - kruislings inzaaien.

51 11 Eisen en uitvoering

51 11 01 Algemene eisen kunstgrasconstructie voetbalveld

- 01 De keuringen volgens de normen van NOC*NSF/KNVB en FIFA geschieden op schriftelijk aanvragen van de opdrachtgever of het keuringsinstituut, waarin deze meedeelt op welke dag naar zijn oordeel het onderdeel gekeurd dient te worden.
- 02 Het nieuw aangelegde veld dient volgens de normen van NOC*NSF/KNVB en FIFA te zijn goedgekeurd. De kosten van de keuring komen volledig voor rekening van de opdrachtgever, uitgezonderd herkeuring volgens bepaling 51.82.01 lid 6. van de standaard 2010.
- 04 De totale constructie dient vanaf het 4e jaar (na het vervallen van het FIFA certificaat) tot en met het 8e jaar na datum van goedkeuring na aanleg minimaal te voldoen aan de (gebruiks) norm van de NOC*NSF-KNVB2-18.
- 05 De materialen welke vallen onder het Besluit Bodemkwaliteit dienen te voldoen aan dit besluit. Dit dient na een verzoek daartoe van de opdrachtgever te worden aangetoond middels een milieuhygiënische verklaring, een partijkeuring of een fabrikant-eigenverklaring. Voor de materialen welke niet vallen binnen het Besluit Bodemkwaliteit dient de aannemer een adequate invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 13) uit de Wet bodembescherming (Wbb) en de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo).

HFD PAR ART LID

51 11 02 Eisen toplaag voetbalveld

- 01 Het nieuw aangelegde kunstgras voetbalveld dient onvoorwaardelijk te worden gekeurd en te voldoen aan de normen van NOC*NSF en/of FIFA (type FIFA TWO-star) conform "FIFA Quality Concept for Football Turf; Handbook of Requirements" d.d. januari 2012.
Voor de duidelijkheid: de mat dient het 1e jaar na aanleg te voldoen aan de FIFA** norm. Het 2e tot en met het 4e jaar dient de mat te voldoen aan de FIFA* norm.
- 02 De sportvloer waarmee wordt ingeschreven dient aantoonbaar minimaal te voldoen aan onderstaande eisen:
- De sportvloer dient op de dag van inschrijving te zijn vermeld op de sportvloerenlijst (www.isa-sport.com) de geldende normen en de specificaties zoals beschreven in de bestekspost in deel 2.
- De aan te leggen constructie dient gelijk te zijn aan de constructie waarop door NOC*NSF/ISA-Sport aan de betreffende aannemer door middel van laboratoriumonderzoek een gecertificeerd zijnde kunstgrasmat goedkeuring is verleend (laboratoriumonderzoek-rapport ter inzage aanbieden)
- En beschikt over de volgende materiaaltechnische eisen:
- a) Het kunstgrasstype dient te bestaan uit 100% gespoten monofilament vezels;
 - b) De totale constructie dient minimaal 50 cm te zijn (indien de aangeboden constructie minder is als 50 cm dient het verschil met onderbouwdrainzand aangevuld te worden);
 - c) De kunstgrasconstructie mag uitsluitend aangelegd worden op een onderbouw van lava, zand/lava of gecertificeerde puingranulaten, toevoegingen zijn niet toegestaan;
 - d) Er mag geen rubber worden toegepast in de onderbouw;
 - e) De vezellengte dient minimaal 57 mm te zijn.
 - f) De hoogte van de (vrije) vezel welke boven de infill uitsteekt, dient direct na eindkeuring minimaal 18 mm te bedragen;
 - g) De vezel moet uit Copolymer- of PE-garen zijn vervaardigd;
 - h) Kleur vezels: twee kleuren (groen);
 - i) Het aantal filamenten (ends) moet minimaal 115.000 st/m² zijn;
 - j) Het poolgewicht dient minimaal 25 gr/m²/mm te bedragen;
 - k) het gewicht van het individuele filament dient een waarde te hebben van minimaal 1750 dtex , de Dtex van de tuft is minimaal 12000;
 - l) Het aantal steken dient minimaal 160 stuks per m¹ te bedragen;
 - m) De kunstgrasmat dient te worden ingestrooid met SBR rubbergranulaat;
 - n) Het toe te passen SBR-rubber dient uitsluitend afkomstig te zijn van autobandenrubber en door de VACO erkende bedrijven en/of door Vereniging Band en Milieu gecertificeerde bedrijven. Het infill mag niet afkomstig zijn uit eerder aangelegde kunstgrasvelden.
 - o) De kunstgrasconstructie dient zodanig te worden aangebracht, zodat er wordt voldaan aan de zorgplicht uit de wet Milieubeheer;
 - p) UV-bestendigheid moet voldoen aan DIN 53387, 6000u en ISO 877 en 4892;
 - q) De mat moet aan de hand van een laboratoriumonderzoek de goedkeuring van een erkende keuringsinstantie hebben;
 - r) De aan te brengen kunstgrasmat dient exact hetzelfde te zijn als waarmee is ingeschreven;
 - s) Toepassen belijning; kleur wit. Inclusief belijning ten behoeve van de instructiezones bij de dug-outs; kleur wit.
Het veld dient te zijn voorzien van officiële meegetufte belijning (kunstgras). Gespoten belijning is niet toegestaan.
 - t) Het in te vullen zand in de mat dient nieuw materiaal te zijn

- 03 De opdrachtgever zal, tezamen met de opdrachtnemer, voor aanbrengen van de

HFD PAR ART LID

kunstgrasmat een gedeelte van de mat (1 x 1 mtr) laten keuren door een onafhankelijke keuringsinstantie.
In het kwaliteitsplan dient de aannemer de stopmomenten op te nemen.

51 12 Risicoverdeling en garanties

51 12 01 Garantie en eisen totale constructie

- 01 De (onderbouw) constructie dient niet gepatenteerd te zijn, of de aannemer moet de opdrachtgever na gunning vrijwaren tegen eventuele aanspraken van derden die zich beroepen op patenten met betrekking tot het door de aannemer aangeboden kunstgrassysteem.
- 02 In afwijking op bepaling 518401 lid 02 van de standaard 2010 dient de aannemer een garantieverklaring conform de bijlage van het bestek te ondertekenen.
- 03 Voor het kunststofgrasveld dient een onderhouds(controle)contract voor de eerste 10 jaar na aanleg te worden bijgevoegd (bijlage 3).
Het onderhouds(controle)contract moet inzicht geven in de werkzaamheden die door (of in opdracht van) de inschrijver worden uitgevoerd. Hierbij dient ook aangegeven te worden welke werkzaamheden door en voor rekening van de gebruiker moeten plaatsvinden. De aannemer gaat hiermee tevens akkoord dat het onderhoud geheel door de opdrachtgever wordt uitgevoerd en dat bij juist uitgevoerd onderhoud de garantie gewaarborgd is.

62 Verkeersmaatregelen werk in uitvoering

62 04 Risicoverdeling en garanties verkeersmaatregelen

62 04 01 Algemeen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van EUR 225,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 05 Bijbehorende verplichtingen, verkeersmaatregelen bij WIU

62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overlegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht. Als de aannemer zicht met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij

HFD PAR ART LID

openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen cq. uitgangen.

Bijlage 1: 'Inschrijvingstaat'

Behoort bij: BPO2014/S-14 CZ 224 01-B

Kunstgras voetbalveld Sportcomplex Heksenwiel

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 2010) 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Algemene werkzaamheden				
11	Bereikbaarheid				
110010	Schoonmaken toegangswegen.	EUR		N	
12	Verkeersmaatregelen				
120010	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
13	Proefsleuven				
130010	Graven proefsleuven; d:1,5m, l:5,0m.	m	20,00	V	
14	Tijdelijke toegang tot sportpark				
140	Aanbrengen tijdelijke toegang				
140020	Verwijderen afrastering, hekwerk.	m	10,00	V	
140040	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	6,00	V	
141	Verwijderen tijdelijke toegang				
141010	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	24,00	V	
141030	Aanbrengen hekwerk.	m	10,00	V	
142	Bouwhekken				
142010	Toepassen bouwhekken.	m	10,00	V	
143	Rijplaten				
143010	Toepassen rijplaten	m	35,00	V	
143030	Toepassen rijplaten	m	150,00	V	
15	Beschermingsmaatregelen				
150010	Toepassen stamommanteling; d:>0,50m.	st	1,00	V	
2	Opbreekwerkzaamheden				
21	Elementenverharding				
2101	<u>Betontegels</u>				
210110	Opbreken betontegels 300x300x45 mm.	m2	150,00	V	
210120	Opbreken betontegels 600x400x80 mm	m2	230,00	V	
2102	<u>Betonstraatstenen</u>				
210210	Opbr. BSS-kf; b:var; grijs; hergebruik.	m2	200,00	V	
223	Opbreken asfaltconstructie				
2231	<u>Teerhoudend asfalt</u>				
223110	Opbr. teerhoudend asfalt; b:var; h:70 mm.	m2	250,00	V	
2232	<u>Stortkosten teerhoudend asfalt</u>				
223210	Vervoers- en stortkosten asfalt teerhoudend.	ton	44,00	V	
25	Kantopsluitingen				
2501	<u>Opsluitbanden</u>				
250110	Opbreken betonbanden 100x200 mm.	m	150,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
27	Terreininrichting				
271	Dug-outs				
271010	Slopen dug-outs.	st	2,00 V		
272	Straatmeubilair				
2721	<u>Scorebord</u>				
272110	Verwijderen scorebord, hergebruik.	st	1,00 V		
2722	<u>Afvalvoorzieningen</u>				
272210	Verw. afvalbak; hergebruik.	st	8,00 V		
2723	<u>Geleidehek</u>				
272310	Verwijderen geleidehek.	st	3,00 V		
2724	<u>Fietsparkeren</u>				
272410	Verwijderen fietsenrek, hangstelsel.	st	1,00 V		
2725	<u>Sportveldinrichting</u>				
272510	Verwijderen doel.	st	2,00 V		
272520	Verwijderen grondpotten hoekvlaggen.	st	4,00 V		
2726	<u>Verlichting</u>				
272610	Verwijderen verlichtingsobject.	st	6,00 V		
272620	Verwijderen grondkabel incl. grondwerk.	m	200,00 V		
273	Hekwerken				
2730	<u>Leunhekwerk</u>				
273010	Verwijderen leunhekwerk voetbal	m	327,00 V		
2731	<u>Ballenvangers</u>				
273110	Verwijderen ballenvanger h=5,0 m, l = 60 m.	st	1,00 V		
273120	Verwijderen ballenvanger h=5,0 m, l = 35 m	st	1,00 V		
275	Groenvoorzieningen				
2751	<u>Haag</u>				
275110	Verwijderen blokhaag.	m2	100,00 V		
2752	<u>Begroeiing</u>				
275210	Verw. begroeiing; opp.: <1.000m2.	are	5,50 V		
2753	<u>Gras</u>				
275310	Frezen.	are	92,00 V		
3	Grondwerken				
31	Ontgraven				
312	T.b.v. verhardingen				
312010	Grond ontgraven uit cunet.	m3	560,00 V		
313	T.b.v. groenvoorzieningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
313010	Grond ontgraven t.b.v. aanleg kunstgrassportveld.	EUR		N	
32	Vervoeren				
321010	Grond vervoeren.	m3	900,00	V	
34	Verwerken				
342	T.b.v. verhardingen				
342010	Zand verwerken en verdichten in cunet.	m3	440,00	V	
343	T.b.v. groenvoorzieningen				
343010	Grond verwerken in grondlichaam..	m3	900,00	V	
343020	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	900,00	V	
4	Ondergrondse infrastructuur				
41	Verwijderen ondergrondse infrastructuur				
410	Verwijderen beregeningsleidingen				
410010	Verwijderen waterleiding Ø 63 mm incl . grondwerk.	m	470,00	V	
411	Verwijderen drainage				
4110	<u>Verwijderen drainageleiding</u>				
411010	Verwijderen drainage Ø 65 mm incl . grondwerk.	m	2.640,00	V	
4111	<u>Verwijderen doorspuitputten</u>				
411110	Verwijderen doorspuitput.	st	24,00	V	
413	Kolken incl. aansluitingen				
4131	<u>Kolken</u>				
413120	Verwijderen straatkolken, hergebruik	st	7,00	V	
4132	<u>Kunststof aansluiting</u>				
413210	Verwijderen kunststofbuis incl. grondwerk.	m	125,00	V	
433	Kolken incl. aansluitingen				
4331	<u>Kolken</u>				
433110	Aanbr. straatkolken; hergebruik.	st	5,00	V	
4332	<u>Lijngoten</u>				
433210	Aanbrengen goot van betonelementen.	m	10,00	V	
433220	Aanbrengen zandvangelement in goot.	st	5,00	V	
4333	<u>Kunststof aansluiting</u>				
433310	Lev./aanbr. PVC-buis; Ø125mm; uitlegger.	m	40,00	V	
433330	Lev./aanbr. PVC-hulpstuk; Ø125mm; bocht 88°.	st	20,00	V	
44	Aanbrengen kabels & leidingen				
441	Hoofdkabels en -leidingen				
4412	<u>Electra</u>				
441210	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. verlichting	m	340,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
441220	Aanbrengen energiegroenkabel.	m	340,00 V		
45	Drainage				
451	Drainageleiding				
451010	Lev./aanbr. drainage Ø 65mm, sportvelden.	m	2.061,00 V		
451020	Lev./aanbr. drainage Ø 65mm, groenstrook	m	175,00 V		
452	Doorspuitputten				
452010	Lev./aanbr. hulpstukken drainage; doorspuitp.	st	18,00 V		
452020	Lev./aanbr. hulpstukken drainage; doorspuitp.	st	3,00 V		
453	Verzamelleiding				
453010	Aanbrengen PVC buis Ø 160 mm incl grondwerk.	m	135,00 V		
453020	Lev./aanbr. PVC-hulpstuk; Ø160mm; bocht 45°.	st	4,00 V		
48	Inspectie				
4801	<u>Doorsteken drainage</u>				
480110	Doorsteken drains drainage Ø 65 mm.	m	4.297,00 V		
49	Revisie				
490010	Inmeten en verwerken revisiegegevens (riolering).	EUR		N	
490020	Inmeten en verwerken revisiegegevens (kabels).	EUR		N	
5	Verhardingen				
52	Elementenverhardingen				
5211	<u>Betonstraatstenen</u>				
521110	Aanbrengen betonstraatstenen, KF.	m2	205,00 V		
521190	Leveren betonstraatstenen, KF grijs.	st	1.150,00 V		
5212	<u>Betontegels</u>				
521210	Aanbr. BT 300x300x45mm; b:>3,00m; grijs.	m2	150,00 V		
521290	Leveren betontegels 300x300x45 mm.	st	175,00 V		
523	Vloerplaten				
5230	<u>Aanbrengen betonplaten</u>				
523010	Aanbr verharding van prefab. betonplaten, br<1,5m.	st	25,00 V		
523020	Aanbr verharding van prefab. betonplaten, br>1,5m.	st	202,00 V		
523030	Aanbr van prefab. betonplaten t.b.v. rooster	st	3,00 V		
5231	<u>Kitten voegen</u>				
523110	Kitten voegen	m	510,00 V		
525	Goten				
5251	<u>Betontegels</u>				
525110	Aanbrengen goot van betontegels 300x150x45 mm.	m	57,00 V		
59	Bijkomende werkzaamheden				
591	Opsluitingen				
5911	<u>Opsluitbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
591110	Pasmaken OB 100x200mm.	st	5,00	V	
591130	Opnieuw stellen OB 100x200 mm	m	10,00	V	
592	Elementenverhardingen				
5921	<u>Betonstraatstenen</u>				
592110	Herstraten betonstraatstenen, kf.	m2	10,00	V	
5922	<u>Betontegels</u>				
592210	Herstraten betontegels 300 x 300 x 45 mm	m2	10,00	V	
6	Sportvelden				
67	Kunstgras voetbalveld				
671	Voorbereidende werkzaamheden				
671010	Aanbrengen kunststofinlage.	m2	8.400,00	V	
672	Aanleggen kunstgrasveld				
672010	Aanleggen kunstgrassportveld voetbal.	st	1,00	V	
673	Onderhoud				
673010	Initiele onderhoudskosten.	EUR		N	
673050	Inspecteren kunstgrasveld.	keer	10,00	V	
71	Veldinrichting				
710	Afrastering				
7100	<u>Speelveldafscheiding</u>				
710010	Aanbrengen leunhekwerk voetbalvelden	m	237,00	V	
7101	<u>Poorten</u>				
710110	Aanbrengen dubbele poort, h=1,1 m, br=4,0 m.	st	1,00	V	
7102	<u>Ballenvanger</u>				
710210	Aanbrengen ballenvanger lengte 66,0 m, h=6,0 m.	st	2,00	V	
710220	Aanbrengen ballenvanger lengte 20,0 m, h=5,0 m.	st	2,00	V	
7104	<u>Boren betonverharding</u>				
710410	Boren betonverharding, hekwerk	EUR		N	
710420	Boren betonverharding, ballenvangers.	EUR		N	
710430	Boren betonverharding, veldverlichting.	EUR		N	
7105	<u>Walk off mat</u>				
710510	Aanbrengen borstelmat lengte 1,5 m.	st	3,00	V	
711	Speelveldinrichting				
7110	<u>Doelen</u>				
711010	Aanbrengen voetbal doel.	st	2,00	V	
711020	Aanbrengen klapbaar voetbal doel.	st	4,00	V	
7112	<u>Hoekvlaggen</u>				
711210	Aanbrengen hoekvlaggen.	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
72	Straatmeubilair				
7202	<u>Afvalvoorzieningen</u>				
720210	Aanbrengen afvalbak; hergebruik.	st	8,00 V		
7203	<u>Geleidehek</u>				
720310	Aanbrengen geleidehek.	st	3,00 V		
7205	<u>Scorebord</u>				
720510	Aanbrengen scorebord, hergebruik.	st	1,00 V		
75	Groenvoorziening				
752	Gras				
7521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
752110	Spitten of ploegen.	are	2,00 V		
752130	Cultiveren.	are	2,00 V		
752140	Verdichten grond na onderwerken bemesting.	m2	200,00 V		
7522	<u>Zaaien gras</u>				
752210	Zaaien, vlak tot 1:3.	are	2,00 V		
8	Werk van algemene aard				
81	Ter beschikking stellen werknemers				
810010	T.b.s. werknemer.	uur	16,00 V		
810020	T.b.s. straatmakersploeg.	uur	16,00 V		
82	Ter beschikking stellen materieel				
820010	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	16,00 V		
820020	T.b.s. vrachtauto.	uur	16,00 V		
83	Directiebehoeften				
830020	Gebruik meetinstrumenten.	EUR		N	
84	Coördineren werkzaamheden derden				
840010	Coördineren werkzaamheden terreinverlichting.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

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,..				
910020	 EUR,..				
910030	 EUR,..				
910040	 EUR,..				
910050	 EUR,..				
918870	Korting EUR,..				
918880	Overige eenmalige kosten EUR,..				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR,..	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950020	Stelpost (kleine leveringen).	EUR	5.000,00	V	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepe	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Bijlage 2: 'Productspecificatie'

Formulier productspecificatie



Voetbal

Naam firma:	Naam
Datum:	
Naam kunstgrasmat:	
Naamgeving sportvloerenlijst kunstgrasmat:	

Productiemethode 100% individueel gespoten monofilament of 100% gefibrileerd en gekroesd PE	
Poolmateriaal (Copolymer-garen, PE-garen of PP-garen)	
Poolhoogte boven de mat in mm	
Poolhoogte onder de mat in mm	
Poolhoogte in de mat in mm	
Totaal constructie hoogte in mm	
Dtex van de tuft	
Dtex (bandje)	
Garendikte monofilamenten in micron:	
Garendikte gefibrileerde vezel in micron:	
Aantal bandjes per tuft	
Aantal steken per m1	
Deling / Rijafstand in Steken/m	
Totaal aantal filamenten per m2	
Poolinzetgewicht in gr/m2	
Tweekleurige vezel? (ja/nee)	
Backing verstevigd (glasvezeldoek of polyesternet)	
Soort coating van de backing (latex, PU of anders)	
Gewicht coating rugzijde backing in gr/m2	
Totale gewicht in gr/m2	
Naam type infill (SBR, TPE of anders)	
Infill voldoet aan (Duitse DIN 18.035-7, VACO)	
UV-stabiliteit van de kunstgrasmat voldoet aan	

Bijlage 3: 'Garantiebijlage'

Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld

1. Definities:
 - a. bestek: de beschrijving van het werk dan wel vraagspecificatie, de daarbij behorende tekeningen, de voor het werk geldende voorwaarden, de nota van inlichtingen en het proces verbaal van aanwijzing.
 - b. garant: de aannemer van het bestek.
 - c. opdrachtgever: de opdrachtgever van het bestek.
 - d. kunstgrasveld: het geheel van onderbouw, fundering en toplaag, waarbij het kunstgrasveld is uitgevoerd conform de in bijlage I opgenomen specificaties.
 - e. productgarantie: garantie dat het kunstgrasveld voldoet aan de, op grond van bijlage I aan het kunstgrasveld gestelde, constructieve eisen en dat het kunstgrasveld bestand is tegen UV-straling, temperatuur, vocht, rot en schimmel.
 - f. prestatiegarantie: garantie dat het kunstgrasveld voldoet aan de, op grond van bijlage I aan het kunstgrasveld gestelde speltechnische eigenschappen.
 - g. garantie: product- en/of prestatiegarantie.
2. Het bepaalde in deze garantieverklaring is van toepassing, tenzij het bestek anders bepaalt.
3. De Garant verbindt zich jegens de Opdrachtgever alle tijdens de garantieperioden genoemde opgetreden gebreken, die redelijkerwijs kunnen worden toegeschreven aan de minder goede hoedanigheid of gebrekkige uitvoering, op eerste aanzegging van de Opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen. Normale slijtage aan penaltystippen wordt niet als gebrek in de zin van deze garantieverklaring begrepen.
4. Indien de Opdrachtgever het kunstgrasveld gebruikt in afwijking van het beoogde gebruik dan wel het kunstgrasveld niet overeenkomstig de door Garant bij oplevering ter hand gestelde onderhoudsvoorschriften heeft onderhouden, wordt vermoed dat geconstateerde gebreken niet worden toegeschreven aan de minder goede hoedanigheid dan wel gebrekkige uitvoering. Onder het beoogde gebruik wordt in deze garantieverklaring verstaan het gebruik in uren zoals dat in bijlage 1 onder C door Opdrachtgever is aangegeven.
5. Een op grond van deze garantieverklaring overeengekomen garantie geldt vanaf het moment van opleveren van het kunstgrasveld.
6. Op de opdrachtgever rust de verplichting van het onderhoud een logboek bij te houden.
7. Van de garantie is uitgesloten slijtage aan penaltystippen en zijn uitgesloten gebreken die het gevolg zijn van van buiten komend onheil, onjuist gebruik en/of onjuist onderhoud zoals, maar niet beperkt tot:
 - vandalisme, brand, gebruik van chemische middelen welke niet door de garant zijn aanbevolen en rampen;
 - gebruik van onjuiste of ondeugdelijke (sport)attributen en/of onjuiste of ondeugdelijke sportschoenen;
 - gebruik van het veld in afwijking van de ontwerpnormen;
 - verkeerd of onvoldoende onderhoud, dan wel onderhoud dat niet aan de instructies en voorschriften van garant voldoet.



8. De verplichtingen van garant uit hoofde van deze garantie zullen nimmer verder gaan dan herstel van het gebrek.
9. Indien door garant op grond van deze garantieverklaring wordt overgegaan tot gehele of gedeeltelijke vervanging van het kunstgrasveld zal door de opdrachtgever aan garant een redelijke vergoeding worden betaald voor het gebruik sedert het eerste gereedkomen van het kunstgrasveld tot het moment van eerste melding van het gebrek aan garant, welke vergoeding in goed onderling overleg zal worden bepaald. In geval van gedeeltelijke vervanging zal de vergoeding slechts dan voor betaling in aanmerking komen indien er door het herstel sprake is van een verlengde levensduur van het veld.
10. Op deze garantieregeling is dezelfde geschillenregeling van toepassing als de geschillenregeling die van toepassing is op het bestek.

Voor akkoord inschrijver:

Datum:.....

Naam:

Handtekening:

.....

.....

Bijlage I: Specificaties te garanderen kunstgrasveld.

Markeer onderstaand steeds duidelijk (conform het bestek) de gewenste specificaties en garanties van het kunstgrasveld.

A. Voor het kunstgrasveld wordt afgegeven een productgarantie conform de volgende norm(en) en voor de duur van:

FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements ** (two star) d.d. 01-2012

☒ 4 jaar

☐ 8 jaar

of

FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements * (one star) d.d. 01-2012

☐ 4 jaar

☒ 8 jaar

en

KNVB onderbouwcertificaat

☐ 4 jaar

☒ 8 jaar

B. Voor het kunstgrasveld wordt afgegeven een prestatiegarantie conform de volgende norm(en) en voor de duur van:

FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements ** (two star) d.d. 01-2012

☒ 1^e jaar

☐ 1^e tm 2^e jaar

☐ 1^e tm 3^e jaar

☐ 1^e tm 4^e jaar

of

FIFA Quality Concept for Artificial Turf: Handbook of Requirements * (one star) d.d. 01-2012

☒ 2^e tm 4^e jaar

☐ 4^e tm 8^e jaar

en

KNVB normen NOC*NSF/KNVB2-18, NOC*NSF/KNVB2-15.2 en NOC*NSF/KNVB2-15.

☐ in het 8^e jaar

☒ in het 10^e jaar

C. De aard van het gebruik van het kunstgrasveld bestaat uit:

competitie : 400 uren

trainingen : 800 uren

buurt/schoolgebruik : 300 uren

Totale speeluren (Σ) : 1500 uren

D. Eventuele overige specificaties van het kunstgrasveld:

niet van toepassing

E. Het onderhoud van het kunstgrasveld zal worden verzorgd door:

Opdrachtgever : ☒ dagelijks ☒ jaarlijks

Garant : ☐ dagelijks ☐ jaarlijks

Toelichting bij Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld

De 'Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld' is opgesteld door de 'Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek' en is tot stand gekomen in nauw overleg tussen afgevaardigden van opdrachtgevers en afgevaardigden van de branche. Bij het opstellen van de garantiebepalingen is zo veel mogelijk aangesloten bij de (algemeen aanvaarde) garantiebepalingen uit paragraaf 22 van de UAV 1989, zodat ook de reeds bestaande jurisprudentie die daarover gewezen is geldt.

Ten aanzien van de garantie is onderscheid gemaakt tussen een '*productgarantie*', welke de constructieve eigenschappen van het kunstgrasveld omvat, en een '*prestatiegarantie*' welke de speltechnische eigenschappen omvat.

Voor de te garanderen (spel)technische eigenschappen dient steeds te worden uitgegaan van de constructieve en/of speltechnische Fifa en/of KNVB normen, welke in het bestek van toepassing worden verklaard. In bijlage I bij de model garantieverklaring dienen de betreffende in het bestek genoemde normen en de specificaties van het in het bestek gevraagde kunstgrasveld te worden vermeld. Aan de hand van deze gegevens wordt het voor partijen duidelijk wat er (spel)technisch precies wordt gegarandeerd.

De kern van de regeling is vastgelegd in artikel 3 en 4. Uitgangspunt is dat opdrachtgevers mogen verwachten dat binnen de garantieperiode zich normaal gesproken geen gebreken mogen voordoen en als dat wel zo is, dan is het aan de garant daar wat aan te doen. Als daarentegen de opdrachtgever het veld anders gebruikt dan beoogd en zoals vastgelegd in bijlage 1 onder C, of als het veld anders wordt onderhouden dan de voorschriften, dan is het vermoeden dat de gebreken aan de opdrachtgever te wijten zijn. Afwijkingen in gebruik moeten significant zijn. Dus bijvoorbeeld school- en wijkgebruik terwijl dat niet beoogd was, rugbytrainingen op een voetbalveld. 900 uur voetbal in plaats van 800, is geen significante afwijking.

Indien ter nakoming van de garantieverplichting door de garant (een deel van het) kunstgrasveld wordt vervangen, dient door de opdrachtgever voor dat deel van het kunstgrasveld een redelijke vergoeding te worden betaald, als zijnde vergoeding voor het verlengde gebruik dat mogelijk wordt.

Indien het te realiseren kunstgrasveld onderdeel uitmaakt van een groter werk en reeds eerder door de Opdrachtgever in gebruik wordt genomen, is aan te bevelen in het bestek te voorzien in een deeloplevering

Geschillen die op grond van het gebruik van de model garantieverklaring kunnen ontstaan worden beslecht door de geschilbeslechter die op grond van het bestek bevoegd is. Hiermee wordt voorkomen dat bij twee verschillende instanties geprocedeerd moet worden.

In het bestek kan worden afgeweken van de model garantieverklaring. Artikel 1 van de model garantieverklaring bevestigt dat. Indien de model garantie wordt gebruikt en er in het bestek wordt afgeweken van de model garantieverklaring, is het raadzaam om daarbij precies te omschrijven op welke onderdelen de model garantieverklaring niet langer geldt en in welke zin daarvan wordt afgeweken.

Deze model garantieverklaring is opgesteld voor gebruik tussen de opdrachtgever en de hoofdaannemer (garant) die het 'werk' heeft aangenomen. In sommige gevallen wordt de feitelijke realisatie van het veld verricht door een onderaannemer van de hoofdaannemer. Indien de opdrachtgever er voor kiest om de garanties rechtstreeks van de betreffende onderaannemer te bedingen kan daarvoor worden aangesloten bij paragraaf 22.3 van de UAV 1989. Dit zal dan nog separaat overeengekomen/opgenomen moeten worden.

Bijlage 4: 'V&G-plan'

Veiligheids- en gezondheidsplan Ontwerpfase

Kunstgras voetbalveld Sportcomplex Heksenwiel

Dokumentnummer : 14 CZ 224 01 B / V&G
Revisie : 02
Datum : 09-04-2014

INHOUD

- 1. INLEIDING**
- 2. PROJEKTGEGEVENS**
- 3. ORGANISATIE VAN HET BOUWPROCES**
- 4. COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN**
- 5. TOETSING V&G-DEELPROJECTPLANNEN**
- 6. VOORLICHTING / INSTRUCTIE / CONTROLE**
- 7. V&G-RISICO-INVENTARISATIE (ONTWERPFASE)**
- 8. UITWERKING VAN HET V&G-PLAN**
- 9. V&G-DOSSIER**

BIJLAGE 1 - KENNISGEVINGSFORMULIER I-SZW

1. **INLEIDING**

Dit Veiligheids- en Gezondheidsplan omschrijft de basis van het geheel van maatregelen en procedures om de arbeidsomstandigheden en de coördinatie daarvan op het project zo goed mogelijk te laten verlopen.

Wat in dit plan staat dient door alle aannemers, nevenaannemers en onderaannemers te worden nageleefd. Al deze werkgevers zijn hiervoor zelf verantwoordelijk. **De civiel technisch aannemer dient daartoe een kopie van dit plan te verstrekken aan iedere neven-aannemer die bij het project betrokken is.**

Aan dit basisplan dienen de door de betrokken partijen zelf opgestelde V&G-deelplannen te worden toegevoegd.

Er zal naar worden gestreefd om in overleg en samenwerking met werkgevers en werknemers de risico's zoveel mogelijk te onderkennen en bij de bron aan te pakken.

2. **PROJEKTGEGEVENS**

Dit V&G-plan is van toepassing op alle bouwkundige, civieltechnische en installatie-technische werkzaamheden ten behoeve van :

Kunstgras voetbalveld Sportcomplex Heksenwiel

Globale opsomming van de werkzaamheden :

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het inrichten en onderhouden van het werkterrein;
- b. het opbreken van bestaande kolken en kolkaansluitingen;
- c. het verwijderen van straatmeubilair;
- d. het aanbrengen van elementenverharding;
- e. het aanbrengen van nieuwe kolken en kolkaansluitingen;
- f. het aanbrengen van drainage;
- g. het aanbrengen van een kunstgrasveld;
- h. het aanbrengen van speelveldinrichting;
- i. het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

2.2 **Bouwlocatie**

Het uit te voeren werk is gelegen op Sportcomplex Heksenwiel aan de Heksendans in de gemeente Breda.

2.3 Namen en adressen betrokken partijen

2.3.1. Opdrachtgever

Naam : Het college van Burgemeesters en Wethouders van de gemeente Breda
Adres : Claudius Prinsenlaan 10
Postcode/plaats : 4811 DJ Breda
Contactpersoon : Mw H.J.C. van Kuijk
Telefoon : 14076

2.3.2. Ontwerpde partijen:

Naam : Copier Advies Zuid b.v.
Adres : Poort van Veghel 4933
Postcode/plaats : 5466 SB Veghel
Contactpersoon : Dhr. S. v.d. Wiel
Telefoon : (0413) 24 66 01
Fax : (0413) 24 67 99

2.3.3. Directievoerder :

Naam : Gemeente Breda
Adres : Poolseweg 200
Postcode/plaats : 4818 CG Breda
Contactpersoon : Dhr. J. Daamen
Telefoon : (076) 529 37 98

2.3.4. Uitvoerende partijen:

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Veiligheidsfunct. :
Telefoon :
Fax :

2.3.5. V&G-coördinator ontwerpfase :

Naam : Copier Advies Zuid b.v.
Adres : Poort van Veghel 4933
Postcode/plaats : 5466 SB Veghel
Contactpersoon : Dhr. S. v.d. Wiel
Telefoon : (0413) 24 66 01
Fax : (0413) 24 67 99

2.3.6. V&G-coördinator(en) uitvoeringsfase :

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Veiligheidsfunct. :
Telefoon :
Fax :

2.4 Door de opdrachtgever/adviseur gestelde arbo-regels

Voor een ieder geldt de Arbeidsomstandighedenwet, waarbij hier in het bijzonder artikel 30 (samenwerking meerdere werkgevers op een bouwplaats) van belang is.

3. ORGANISATIE VAN HET BOUWPROCES

3.1 Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden

De civieltechnisch aannemer dient een overzicht bij te houden van neven- en onderaannemers die op het werk aanwezig kunnen zijn, hun adresgegevens en de verantwoordelijke voor V&G-zaken die op het werk aanwezig is.

3.2 Bouwplanning en -fasering

De civieltechnisch aannemer dient een overzicht te geven van de planning en fasering van het bouwproces, zodat voor een ieder inzichtelijk is hoe zijn werkzaamheden volgen of overlappen met de werkzaamheden van andere bedrijven.
Bedoeld wordt dus een gebundelde planning van alle bij het werk betrokken aannemers, nevenaannemers en onderaannemers.

3.3 Taken en bevoegdheden op het werk

Functionaris	Taken en bevoegdheden
V&G-coördinator (uitvoeringsfase) Naam: Dhr.	- Coördineren van door aannemers en nevenaannemers te treffen maatregelen en planning. - Aanvullen/actualiseren van V&G-plan en V&G-dossier. - Coördineren van toezicht op naleving afspraken. - De richtlijnen, instructies e.d. in het V&G-plan in acht nemen. - Zich houden aan aanwijzingen van de V&G-coördinator (ontwerpfase).
Veiligheidsfunctionarissen aannemers en nevenaannemers Bedrijf: Naam:	De veiligheidsfunctionaris vertegenwoordigt de aannemer en nevenaannemer in alle zaken betreffende de arbeidsomstandigheden op het werkterrein en is te allen tijde bereikbaar op het werk. Hij dient er voor te zorgen dat er veilig en gezond kan worden gewerkt conform het bepaalde krachtens de ARBO-wet. De hieruit voortvloeiende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn: - Tijdens de uitvoering van het werk zorgdragen voor: . goed gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen . verzorgen van de ongevallen rapportage . hygiëne van schaft- en toiletruimten . EHBO-voorzieningen en brandblusapparatuur . rapportage . voorlichting op veiligheidsgebied aan personeel (ook onderaannemers) . het buiten bedrijf stellen van materieel en/of werkzaamheden te stoppen op milieu-, gezondheids- of veiligheidsgronden . afstemming werkzaamheden op tegelijkertijd uit te voeren werken van andere aannemers in overleg met de V&G-coördinator. - Het zorgdragen voor het op elk moment van de uitvoering aanwezig zijn op het bouwwerk van voldoende bedrijfshulpverleners (BHV-ers). - Het nemen van de noodzakelijke maatregelen tegen onveilige situaties. - Personeel (ook van onderaannemers) van het werk verwijderen, indien er niet overeenkomstig milieu en/of veiligheidsinstructies wordt gewerkt. - Zorgdragen voor medische verzorging na een ongeval met lichamelijk letsel en zonodig politie, brandweer of dokter inschakelen. - Het deelnemen aan werkbesprekingen waar veiligheidszaken aan de orde komen.

BHV'ers (EHBO'er) Namen:	De op het werk aanwezige BHV'er (EHBO'er) zal: - contacten onderhouden met de hulpverlenende instanties - handelend optreden bij ongevallen, vergiftigingen, bedwelmingen en brand - bepalen of doorverwijzing naar arts of ziekenhuis noodzakelijk is (de werknemer kan hiertoe ook zelf beslissen) - zorgdragen voor het op peil houden van de voorraad eerstehulp-middelen
Overige werknemers aannemer	Op elke werknemer rust de verantwoordelijkheid zo goed mogelijk te zorgen voor zijn eigen veiligheid, geestelijke en lichamelijke gezondheid en zijn/haar welzijn. Hij/zij is mede verantwoordelijk voor de veiligheid, gezondheid en welzijn van zijn/haar collega's. De taken en verantwoordelijkheden van de overige werknemers zijn: - zich houden aan de verstrekte taakopdrachten en milieu- en veiligheidsinstructies - zich overtuigen van de veiligheid op de werkplek, eigen maken van gevarenczones en nagaan vluchtwegen - zorg dragen voor een juist gebruik van de beveiligingen en de instandhouding daarvan - zorgen dat dagelijks na beëindiging van de werkzaamheden de werkplek veilig wordt achtergelaten en dat de door hen gebruikte machines zo zijn weggezet, dat deze niet op eenvoudige wijze door anderen in werking kunnen worden gesteld - het op de juiste manier gebruiken en beheren van de door het bedrijf ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen - het direct waarschuwen van de veiligheidsfunctionaris indien: . een onveilige/ongezonde situatie of handeling wordt gesignaleerd . er een bepaalde beveiliging tijdelijk moet worden weggehaald, moet worden vervangen of moet worden veranderd . er een milieubelastende situatie is ontstaan of kan ontstaan - het onmiddellijk melden van een ongeval aan de veiligheidsfunctionaris, teneinde snelle hulp te realiseren
Onderaannemers	De onderaannemers zijn verplicht zich te houden aan de veiligheidsvoorschriften en gedragsregels die op het werk van toepassing zijn. In verband met de praktische voortgang der werkzaamheden en verantwoordelijkheid jegens derden, voortvloeiend uit artikel 11 en 30 van de Arbo-wet zal de hoofdaannemer zorgdragen voor de volgende maatregelen: - Dit V&G-plan wordt voorafgaand aan zijn inzet op dit werk aan de onderaannemer ter beschikking gesteld. Voor kennisname van de inhoud wordt een aantekening gemaakt in de rapportage, voorzien van een handtekening van de onderaannemer en zijn werknemers. - De onderaannemer is verplicht zich te houden aan de op het terrein geldende veiligheidsvoorschriften, zowel aan die van de opdrachtgever en van de hoofdaannemer alsook de in dit V&G-plan vermelde maatregelen. De onderaannemer volgt de aanwijzingen van de uitvoerder op.
Overige, niet aannemer-personeel	- De richtlijnen, instructies e.d. in het V&G-plan in acht te nemen. - Zich houden aan aanwijzingen van de V&G-coördinator.

Het moet iedereen bekend zijn welke taken en bevoegdheden met betrekking tot arbeidsomstandigheden gelden voor de leidinggevende(n) en toezichthoudende functionaris(sen) op de bouwplaats.

4.0 COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN

4.1 Ontwerpfase

Tussen de opdrachtgever en de ontwerper heeft overleg plaatsgevonden, de afspraken zijn aangegeven in de navolgende overzichten.

4.2 Uitvoeringsfase

Arbo-overleg met de 1^e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers en vastlegging van de in het Arbo-overleg gemaakte afspraken vindt plaats in de te houden bouwvergaderingen waarbij de civiele aannemer en eventuele adviseurs aanwezig zijn. Het verslag van de bouwvergadering wordt opgesteld door de civiele aannemer. Frequentie van het Arbo-overleg nader te bepalen door de civiele aannemer.

Vaste agenda punten :

- Incidenten, ongevallen (onderzoek);
- Nieuwe gesignaleerde risico's ;
- V&G-plan;
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers;
- Resultaten inspecties.

4.3 Periodiek overleg met opdrachtgever

De V&G-coördinator uitvoeringsfase dient, in een nader te bepalen frequentie, de opdrachtgever te informeren over de stand van zaken m.b.t. het Arbo-overleg.

5.0 TOETSING V&G-DEELPROJECTPLANNEN

De verschillende V&G-deelprojectplannen zullen door de V&G-coördinator Uitvoeringsfase worden getoetst en na goedkeuring aan het V&G-plan worden toegevoegd. De toetsingslijst zal bij goedkeuring onderdeel van het V&G-plan worden.

Binnen 1 maand na aanvang van de werkzaamheden dienen alle V&G-deelprojectplannen te zijn getoetst en goedgekeurd door de V&G-coördinator Uitvoeringfase.

De V&G-coördinator Uitvoeringfase dient de opdrachtgever hiervan direct op de hoogte te brengen middels een schriftelijke verklaring waarin wordt aangegeven dat het V&G plan voor het gehele project compleet en akkoord is. De neven en- onderaannemers hebben de plicht om hun V&G-deelprojectplannen binnen de door de V&G-coördinator Uitvoeringfase gestelde termijn aan te leveren.

6.0 VOORLICHTING / INSTRUCTIE / CONTROLE

Iedere opdrachtnemer dient zijn werknemers vooraf te informeren en te instrueren over de regels met betrekking tot de arbeidsomstandigheden op dit werk.

Deze instructie bestaat uit:

- Instructie en motivatie op het werk
- V&G-organisatie op het werk
- Bijzondere aandachtspunten
- Sanctiebeleid opdrachtgever

In voorkomende gevallen is het onontbeerlijk bewijslast te hebben van gegeven instructie. Het is daarom noodzakelijk deze acties (inhoudelijk) vast te leggen.

De opdrachtgever zal tijdens de uitvoering toe (laten) zien op de naleving van de in dit document gemaakte afspraken ten aanzien van Veiligheid & Gezondheid. Indien gebreken dan wel tekortkomingen worden geconstateerd zal de opdrachtgever maatregelen nemen welke tevoren met de hoofdaannemer zijn afgestemd. Eventuele extra kosten welke voortvloeien uit sanctiemaatregelen die door de opdrachtgever moeten worden opgelegd komen volledig voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor de noodzaak van het uitvoeren van deze sanctiemaatregelen.

7.0 **V&G-RISICO-INVENTARISATIE (ONTWERPFASE)**

7.1 **Ontwerpfase**

De navolgende opsomming bij 7.2.1 en 7.2.2 geeft een beeld van de in de ontwerpfase gesignaleerde relevante veiligheids- en gezondheidsgevaaren. Deze opsomming is niet uitputtend, met name de reguliere bouwrisico's zijn hierin niet genoemd.

De aannemer dient hiervoor zijn op grond van art 4.1 ARBO-wet verplichte risico-inventarisatie en –evaluatie te hanteren en deze af te stemmen op de op de bouwplaats voorkomende feitelijke situaties.

7.2 **Voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie (niet uitputtend)**

7.2.1. **M.b.t. terreinwerkzaamheden**

Omgevingsfactoren	Activiteit	ARBO-risico	Risico-oorzaak	Suggesties
Verkeer	Alle werkzaamheden	Aanrijding	Onduidelijke verkeersvoorzieningen	Verkeersmaatregelen
Kabels / leidingen	Grondwerk	Elektrocutie Ontploffing	Vooraf niet gelokaliseerd	- Proefsleuven. - KLIC Melding - Tekeningen - Op de hoogte blijven van actuele ligging - Voorzichtig handmatig graven
Algemeen	Bezoekers / bewoners op werterrein	Diverse ongevallen	Onoordeelkundig handelen	Zorgen voor goede afzettingen rondom gebieden waar gewerkt wordt.
NB: Niet genoemde risico's of maatregelen dienen te worden besproken in het werkoverleg. De notulen daarvan dienen als aanvulling op deze lijst.				

7.3. Voortvloeiend uit het ontwerp

7.3.1. M.b.t. terreinwerkzaamheden

Bouwfase	Activiteit	ARBO-risico	Risico-oorzaak	Suggesties
Algemeen	Hijswerk	Lichamelijk letsel	Ondeugdelijk materieel	Keuring, controle, kraanboek, hijsbewijs, veiligheidshelm verplicht, hijscertificaat
Grondwerken	Grondwerk, cunetten en leidingsleuven	Lichamelijk letsel Lichamelijk letsel Gehoor-beschadiging Lichamelijk letsel	Kantelen machine Aanwezigheid binnen kraanbereik Machinelawaai Instortingsgevaar	Grondonderzoek, locatie graafmachine Buiten bereik blijven, helmplicht Lawaai-arme machine, gehoorbescherming. Stutten van leidingsleuven
Wegverhardingen	Frees- en zaagwerk Verwijderen / aanbrengen funderingen Verwijderen asfalt met slijtlaag van teerbitumen Asfalteren Bestratingen	Stof/lawaai Trillingen Lichamelijk letsel Lichamelijk letsel Gehoor-beschadiging Vrijgekomen PAK Gehoor-beschadiging Overrijden Fysieke overbelasting Gehoor-beschadiging	Risico is inherent aan werkmethode Materieel Kantelen machine Aanwezigheid binnen kraanbereik Machinelawaai Verwarming materiaal t.g.v. frezen Machinelawaai Achteruitrijdend werkverkeer Handmatige plaatsing van (te) zware materialen Trilplaat	Gehoor-, gelaat- en adembescherming (minimaal P2). Langdurige blootstelling vermijden Grondonderzoek, locatie graafmachine Buiten bereik blijven, helmplicht Lawaai-arme machine, gehoorbescherming. Koelwater toevoegen tijdens frezen, adem-bescherming (minimaal P2) Lawaai-arme machine, gehoorbescherming. Akoestisch signaal, camera of spiegels Goed tillen, machinale Verplaatsing (straten) Lawaai-arme machine, gehoorbescherming
Rioolwerk	Leidingwerk, plaatsen putten	Lichamelijk letsel Lichamelijk letsel	Vallen in put Vallend materiaal	Veiligheidshelm verplicht Scholing personeel, goed tillen, deugdelijk materieel en materiaal.

Bouwfase	Activiteit	ARBO-risico	Risico-oorzaak	Suggesties
Groenvoorzieningen	Zaaien Maaien Frezen	Lichamelijk letsel	Verwisselen werktuigen. Kantelen machine.	Uitgeschakelde machine, machine afstemmen op situatie (talud)
		Verwonding	Wegslingerend materiaal	Afscherming materieel, gelaatbescherming, beschermende kleding
		Overrijden	Achteruitrijdend werkverkeer	Akoestisch signaal, camera of spiegels
Verkeersmaat- regelen bij werken in uitvoering	Plaatsen, onderhouden en verwijderen	Confrontatie met verkeer	Risico is inherent aan werkmethode	Auto met zwaailicht, alarmlichten, verkeersvesten
Bouwplaats- voorzieningen	Onderdak, sanitaire voorzieningen	Onvoldoende hygiëne ziekte, afkoeling	Weersomstandigheden, onvoldoende voorzieningen	Goede voorzieningen (doorwerk) kleding
	Bouwplaats- afbakening	Gevaar voor derden (kinderen)	Onvoldoende afbakening	Bouwhekken Sloten rondom terrein Borden "Verboden toegang" plaatsen
	Opslag materiaal en materieel bouwafval	Gevaar voor derden (kinderen)	Onvoldoende beveiliging	Voldoende beveiliging opslag toxische stoffen conform wettelijke bepalingen
	Ondergrond	Sporen, wateroverlast	Spoorvorming door werkverkeer	Rijplaten, stelconplaten
	Tijdelijke elektrotechnische voorzieningen	Elektrocucie	Onvoldoende beveiliging	NEN 3140 + keuring
	Bereikbaarheid omwonende	Lichamelijk letsel	Slecht begaanbare looppaden	Draglineschotten

8 UITWERKING VAN HET V&G-PLAN

Het V&G-plan voor het onderhavige bouwwerk is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is. De werkzaamheden zullen pas aanvangen nadat een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden naar tijd en plaats heeft plaatsgevonden. De resultaten van deze analyse, inclusief de te treffen maatregelen en voorzieningen, zullen voor aanvang van de werkzaamheden door de V&G- coördinator Uitvoeringsfase in het V&G-plan worden vastgelegd en geëffectueerd.

De verantwoordelijkheid voor de getroffen voorzieningen en maatregelen zullen schriftelijk door de V&G- coördinator Uitvoeringsfase worden vastgelegd, inclusief de afspraken over de controle daarop.

9. V&G-DOSSIER

Dit V&G-plan dient na oplevering te worden overhandigd aan de opdrachtgever als basis voor het V&G-dossier. Aan dit plan dienen te worden toegevoegd:

- PvE / technische omschrijving en tekeningen
- De kennisgeving Arbeidsinspectie

Bij later groot onderhoud of renovatie dient wederom het bouwprocesbesluit te worden gevolgd.

Bijlage 1 – Kennisgevingsformulier I-SZW

Kennisgeving van het voornemen om een bouwwerk tot stand te brengen (als bedoeld in artikel 4.1 van het arbobesluit afdeling Bouwplaatsen)

1.1 Projectomschrijving

Kunstgras voetbalveld Sportcomplex Heksenwiel

1.2 Adres/ligging van de bouwlocatie:

Het uit te voeren werk is gelegen op Sportcomplex Heksenwiel aan de Heksendans in de gemeente Breda.

1.3 Namen en adressen van de betrokken partijen

Opdrachtgever(s)

Naam : Het college van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Breda
Adres : Claudius Prinsenlaan 10
Postcode/plaats : 4811 DJ Breda
Contactpersoon : Mw. M.J.C. van Kuijk
Telefoon : 14076

Ontwerpende partij(en)

Naam : Copier Advies Zuid B.V.
Adres : Poort van Veghel 4933
Postcode/plaats : 5466 SB Veghel
Contactpersoon : Dhr. S. v.d. Wiel
Telefoon : (0413) 246601 Fax: (0413) 246799

Opdrachtgever(s) Ontwerpende partij(en)

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

Uitvoerende partij(en)

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

Directievoerder

Naam : Gemeente Breda
Adres : Poolseweg 200
Postcode/plaats : 4818 CG Breda
Contactpersoon : Dhr. J. Daamen
Telefoon : (076) 5293798

Coördinator(en) ontwerpfase

Naam : Copier Advies Zuid B.V.
Adres : Poort van Veghel 4933
Postcode/plaats : 5466 SB Veghel
Contactpersoon : Dhr. S. v.d. Wiel
Telefoon : (0413) 246601 Fax: (0413) 246799

Coördinator(en) uitvoeringsfase

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

Milieukundige begeleiding (opdrachtgever)

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

Arbeidshygiënische- en veiligheidskundige begeleiding (opdrachtgever)

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon : Fax:

1.4 Planning en uitvoeringsgegevens

1.4.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: zomer 2014

1.4.2 Geplande bouwtijd: zie bestek

1.4.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: 10 personen

1.4.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: 1 stuks

1.4.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:
(wordt in de uitvoeringsfase nader ingevuld)

.....

Namen van ingeschakelde / in te schakelen deskundige diensten:

.....

1.4.6 Regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming

De V&G-uitvoeringscoördinatie geschiedt door de aannemer van bestek:

Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden (bestekken):

.....

.....

Datum van kennisgeving:

Handtekening namens de opdrachtgever

...-...-2014

.....

Bijlage 5: 'Grondonderzoek JJ140486.0'



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**PARTIJKEURING VOLGENS BESLUIT
BODEMKWALITEIT
“IN SITU PARTIJ GROND”
SPORTCOMPLEX HEKSENWIEL
HEKSENDANS 4 BREDA**

Opdrachtgever : Gemeente Breda Directie Beheer
 Postbus 90156
 4800 RH Breda

Projectnummer : CRT-50140172
Kenmerk rapport: JJ140486.0
Status rapport: Definitief
Datum: 21 maart 2014

UBI-code(s) locatie: 000000
Wbb-code locatie: n.v.t.

Projectleider	Ing. W.J.A. Buijs	par: 
(Mede)auteur	Ing. J.A.C. Linders	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



SAMENVATTING

In opdracht van gemeente Breda Directie Beheer is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in maart 2014 een partijkeuring ingevolge het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd naar de kwaliteit van een in-situ partij grond aan de Heksendans 4 te Breda.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de chemische kwaliteit van de grond en op basis hiervan na te gaan of de grond geschikt is voor hergebruik overeenkomstig het bepaalde in het Besluit bodemkwaliteit.

Het veldwerk is uitgevoerd in maart 2014.

Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte grond in de in-situ partij voldoet aan de gestelde samenstellingseisen voor kwaliteitsklasse achtergrondwaarden (AW2000) volgens het generieke beleid.

Bij het toepassen van een partij grond dient, naast de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit, de daadwerkelijke toepassing afgestemd te worden op zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem. Grond die als achtergrondwaarden (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar. Voorafgaand aan het toepassen van een partij grond dienen de onderzoeksresultaten tenminste vijf werkdagen van te voren gemeld te worden aan het betreffende bevoegd gezag.

De resultaten dienen tot 5 jaar na toepassing te kunnen worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

Opgemerkt dient ook te worden dat de categorie indeling heeft plaatsgevonden op basis van de toepassing van de gehele partij in een werk. Ingeval kleine deelpartijen worden toegepast of deelpartijen worden samengevoegd, dient rekening gehouden te worden met de vermelde eisen in de Regeling bodemkwaliteit.



INHOUDSOPGAVE:

Blz.

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	4
1.1.	Aanleiding onderzoek	4
1.2.	Opbouw rapportage	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1.	Situatiebeschrijving	5
2.2.	Achtergrondinformatie	5
2.3.	Monsternemings- en onderzoeksplan	6
3.	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1.	Inleiding	7
3.2.	Veldwerkzaamheden	7
3.3.	Laboratoriumonderzoek	7
4.	RESULTATEN	8
4.1.	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.2.	Uitgangspunten	8
4.3.	Samenstelling grond	10
5.	CONCLUSIES	11

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJLAGEN:

1. Regionale situatieschets
2. Situatieschets met situering in situ partij
3. Analyseresultaten samenstelling grond
4. Toetsingskader grond
5. Monsternemingsplan en -formulier
6. Foto's locatie in situ partij



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding onderzoek

In opdracht van gemeente Breda Directie Beheer is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in maart 2014 een partijkeuring ingevolge het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd naar de kwaliteit van een in-situ partij grond aan de Heksendans 4 te Breda.

De ligging van de te keuren grond is in de regionale situatieschets van bijlage 1 aangegeven.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de chemische kwaliteit van de grond en op basis hiervan na te gaan of de grond geschikt is voor hergebruik overeenkomstig het bepaalde in het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt voor de toepassing van grond in werken door het bevoegd gezag een inzicht gevraagd in de milieuhygiënische kwaliteit van grond, alvorens de stoffen op een (milieuhygiënisch) verantwoorde wijze toegepast kunnen worden.

Bij het toepassen van een partij grond dient rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem. Grond die als achtergrondwaarden grond (AW 2000) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675) gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt voor de monsterneming Besluit bodemkwaliteit volgens een kwaliteitsborgingsysteem dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2008 en de BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen (protocol 1001 en 1002). De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek worden onder certificaat (protocol 1001) uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen. De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van Wematech Bodem Adviseurs B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond en bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken partij(en) geen eigendom is/zijn van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, gebaseerd op de NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen.



2. VOORONDERZOEK

2.1. Situatiebeschrijving

De opdrachtgever is eigenaar van de in situ partij grond. De gegevens van de partij zijn opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1. Partijgegevens

Locatiegegevens	Heksendans 4 te Breda veld A	
RD-coördinaten	X: 110603	Y: 404095
Partijgrootte	7120 ton	4450 m ³
Dichtheid	1,6 kg/dm ³	
Vorm van de partij	Gemiddelde lengte: 113 m	
	Gemiddelde breedte: 77 m	
	Gemiddelde diepte: 0,5 m-mv	
Indeling in deelpartijen	Nee	
Grondsoort	zand	
Korrelgrootte	D95<16mm	
Bijzonderheden partij:	Sporen baksteen(< 5% bijmengingen).	

De in-situ partij grond is gelegen ten westen van de Heksendans, welke is gelegen ten noorden van het centrum van Breda.

De situering van de in-situ partij grond is opgenomen in bijlage 2.

2.2. Achtergrondinformatie

De grond zal vrij komen tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van de voorgenomen aanleg van een kunstgrasveld. De locatie van de in situ partij is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone achtergrondwaarde met als bodemfunctieklasse wonen.

Op de topografische kaart 1988 is de bebouwing nabij de huidige onderzoekslocatie weergegeven. Daarvoor had de locatie een agrarische bestemming.

Bij de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in maart 2008 een verkennend grondonderzoek uitgevoerd door Wematech Bodem Adviseurs B.V. Tijdens het onderzoek is alleen de grond onderzocht. Uit het onderzoek bleek dat de grond niet verontreinigd was. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt u kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseurs, rapportkenmerk: GBo80918].

Nabij de onderzoekslocatie is in maart 2008 een in-situ partijkeuring uitgevoerd door Wematech Bodem Adviseurs B.V. De partijkeuring beperkt zicht tot veld C van het sportcomplex Heksenwiel. Uit de partijkeuring bleek dat de grond voldeed aan klasse industrie. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage [Wematech Bodem Adviseur, rapportkenmerk: GBo80920, d.d. 25 april 2008].



De te keuren in-situ partij grond kan, op basis van inschattingen, als 1 partij worden beschouwd. De grond zal mogelijk voldoen aan de eisen voor kwaliteitsklasse achtergrondwaarden grond (AW).

2.3. Monsternemings- en onderzoeksplan

Op basis van het protocol 1001 "Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie" is een monsternemingsplan opgesteld. Het protocol beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een monsternemingsplan en monsterneming bij het vaststellen van de milieuhygiënisch kwaliteit naar de samenstelling van kritische parameters.

Uit de eerste inventarisatie naar gegevens van de samenstelling van de grond blijkt dat er geen kritische parameters aan te wijzen zijn.

De erkende monsternemer verifieert de hoeveelheid aanwezige grond op basis van een ruimtelijke schatting. De vereiste nauwkeurigheid is circa 25 %. Indien de geschatte omvang meer dan het opgegeven maximum van 10000 ton (> 10000 ton) bedraagt, dan is een indeling in deelpartijen nodig.

De hoeveelheidsbepaling in het veld wordt zo nauwkeurig mogelijk verricht, doch afwijkingen zijn niet uit te sluiten, onder meer vanwege het gebruik van een geschatte dichtheid. Derhalve kunnen aan de schatting van de omvang van de partij geen rechten worden ontleend.

Na inmeten van de in situ partij grond worden in totaal 100 grepen genomen met een greepgrootte van 180 gr. Van deze grepen worden twee mengmonsters (50 grepen per mengmonster) samengesteld met een monstergrootte van 9 kg.

Het monsternemingsplan en –formulier zijn opgenomen in bijlage 5.



3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1. Inleiding

Voor het onderzoek- en analyseprogramma zijn het protocol 1001 “Monsterneming voor partijkeringen grond en baggerspecie” en het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit als uitgangspunt gehanteerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de betreffende protocollen behorende bij de BRL SIKB 1000 en 2000.

3.2. Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 maart 2014 van 12.30 uur tot 15.15 uur. Nadat de partij is ingemeten, zijn van de in situ partij in totaal 2 mengmonsters (minimaal 50 grepen per mengmonster) samengesteld van circa 180 gram per greep. De monsters zijn genomen met behulp van een guts. Het verkregen monstermateriaal is aangeboden in monsteremmers.

Foto's van de locatie van de in situ partij grond zijn opgenomen in bijlage 6.

3.3. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde mengmonsters zijn zo spoedig mogelijk, doch binnen 24 uur, na de monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA en APO4-accreditatie Alcontrol Laboratories te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de geldende normen heeft plaatsgevonden. De startdatum van de analyses is 12 maart 2014.

Het laboratorium is verzocht de aangeboden mengmonsters van de grond te onderzoeken op het volgende APO4-samenstellingspakket voor grond:

- artefacten;
- pH (CaCl₂);
- 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, zink en kwik;
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- organisch stofgehalte (humus) en lutumgehalte;
- droogrest.

Het analysecertificaat van de mengmonsters is opgenomen in bijlage 3.



4. RESULTATEN

4.1. Zintuiglijke waarnemingen

Bij het bemonsteren van de grond is op basis van de zintuiglijke beoordeling matig humeus zwak siltig matig fijn zand aangetroffen.

Bij het bemonsteren van de grond zijn op basis van de zintuiglijke beoordeling in de grond sporen baksteen (< 5%) aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen.

4.2. Uitgangspunten

Bij het toepassen van een partij grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten worden, voor de beoordeling van toepassing alsook voor de beoordeling van de ontvangende bodem, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (inclusief de wijzigingen).

Grond die als (bodem)kwaliteitsklasse achtergrondwaarden (AW2000) grond is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedspecifiek beleid zoals beschreven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voorafgaand aan het toepassen van een partij grond dienen de onderzoeksresultaten tenminste vijf werkdagen van te voren te worden gemeld (m.u.v. < 50 m³ achtergrondwaarden) aan het betreffende bevoegd gezag.



Uitgangspunten voor de toetsing van de grond zijn de achtergrond- en max. waarden zoals genoemd in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met in achtname van N-T rekenregel voor achtergrondwaarden.

N.T. rekenregel achtergrondwaarden:

De kwaliteit van een partij grond overschrijdt niet de achtergrondwaarden, als bij de meting van ten minste:

- 2 stoffen maximaal 1 stof verhoogd is;
- 7 stoffen maximaal 2 stoffen verhoogd zijn;
- 16 stoffen maximaal 3 stoffen verhoogd zijn;
- 27 stoffen maximaal 4 stoffen verhoogd zijn;
- 37 stoffen maximaal 5 stoffen verhoogd zijn.

De verhoging volgens bovenstaande rekenregel mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarden van die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner of gelijk zijn aan de maximale waarden voor de klasse wonen van de betreffende stof, waarbij onder andere nikkel als uitzondering geldt.

Voor de indeling van de (bodem)kwaliteitsklasse grond wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden:*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen:*

Grond met een samenstelling tot de max. waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie:*

Grond met een samenstelling tot de max. waarden van de klasse industrie en groter dan de max. waarden voor de klasse wonen.

- *Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:*

Grond met een samenstelling boven de max. waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de max. waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Het toetsingskader voor grond voor de beoordeling van de samenstelling is opgenomen in bijlage 4. Hierin zijn de achtergrond- en max. waarden voor wonen en industrie aangegeven. De kritische parameters voor wat betreft samenstelling kunnen worden bepaald door toetsing aan de achtergrond- en max. waarden.



4.3. Samenstelling grond

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. In deze tabel worden de gemiddelden van de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de achtergrondwaarden (AW) zijn aangetroffen.

Tabel 4.2. Overzicht gemiddelde gehalten (mg/kg d.s.)

Parameter	Gemiddelde (MMA+MMB)		Beoordeling
	L: 3,45 (%) en H: 1,95 (%)		
	conc. > AW	toetsing	
Metalen			
barium		-	Achtergrondwaarde
cadmium		-	Achtergrondwaarde
kobalt		-	Achtergrondwaarde
koper		-	Achtergrondwaarde
kwik		-	Achtergrondwaarde
lood		-	Achtergrondwaarde
molybdeen		-	Achtergrondwaarde
nikkel		-	Achtergrondwaarde
zink		-	Achtergrondwaarde
Minerale olie		-	Achtergrondwaarde
PAK (10 VROM)		-	Achtergrondwaarde
PCB (7)		-	Achtergrondwaarde
Eindoordeel			Achtergrondwaarden

Toelichting op de tabel:

- X (gem) is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- + X (gem) is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de max. waarde van de klasse wonen
- ++ X (gem) is groter dan max. waarde van de klasse wonen en kleiner dan max. waarde van de klasse industrie
- +++ X (gem) is groter dan de max. waarde van de klasse industrie
- # minimale waarde
- n.g. niet geanalyseerd



5. CONCLUSIES

Na toetsing van de resultaten van het laboratoriumonderzoek aan de gestelde eisen in het Besluit en Regeling bodemkwaliteit blijkt dat de onderzochte grond in de in-situ partij aan de Heksendans 4 te Breda voldoet aan de gestelde samenstellingseisen voor kwaliteitsklasse achtergrondwaarden volgens het generieke beleid.

Voor de toepassing van de partij grond dienen de toepassingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit (melden e.d.) in acht genomen te worden.

Bij het toepassen van een partij grond dient de daadwerkelijke toepassing afgestemd te worden op zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem. Grond die als achtergrondwaarden (AW 2000) grond is geclassificeerd, is vrij toepasbaar. Voorafgaand aan het toepassen van een partij grond dienen de onderzoeksresultaten tenminste vijf werkdagen van te voren gemeld te worden aan het betreffende bevoegd gezag.

De resultaten dienen tot 5 jaar na toepassing te kunnen worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

Opgemerkt dient ook te worden dat de categorie indeling heeft plaatsgevonden op basis van de toepassing van de gehele partij in een werk. Ingeval kleine deelpartijen worden toegepast of deelpartijen worden samengevoegd, dient rekening gehouden te worden met de vermelde eisen in de Regeling bodemkwaliteit.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5725:2009nl, januari 2009
- BRL SIKB 2000: versie 3.2a, 13-03-2007: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (inclusief interpretatiedocument versie 7)
- BRL SIKB1000, versie 8, 17-06-2009 Monsterneming voor partijkeuringen (inclusief interpretatiedocument versie 5)
- VKB-protocol 1001, versie 2, 17-06-2009 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
- VKB –protocol 2001, versie 3.1, 13-03-2007, Plaatsen van handboringen, peilbuizen maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 27 juni 2008, nr 122)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, september 2008, nr 196)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 7 april 2009, nr 67)
- Wijziging van de Regeling bodemkwaliteit en de Regeling uniforme saneringen (Staatscourant, 16 november 2009, nr 17187)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 15 april 2010, nr 5673)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 18 november 2010, nr 18160)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 29 maart 2011, nr 5769)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 29 maart 2012, nr 6111)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 2 november 2012, nr 22335)
- Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 26 april 2013, nr 11037)
- Wijziging normen bestrijdingsmiddelen voor klasse Industrie, Senternovem, 30 juli 2008
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreininspectie
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets

(aantal pagina's : 1)

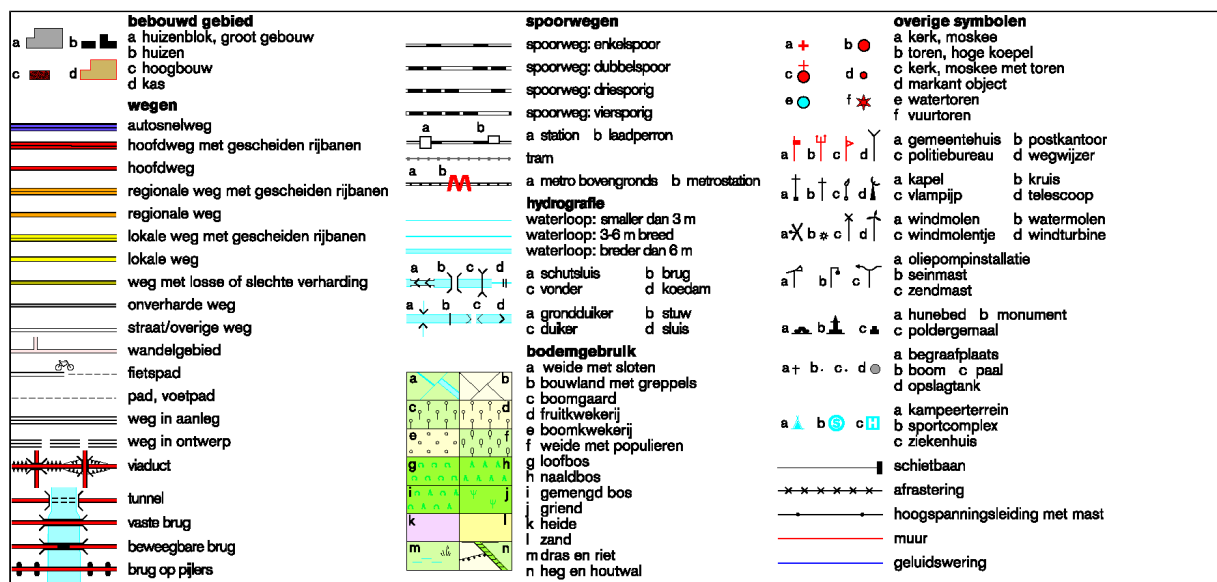


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BREDA K 1326
EMERPARKLN , BREDA

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Situatieschets met situering in situ partij

(aantal pagina's: 1)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

Analyseresultaten samenstelling grond
(aantal pagina's: 5)



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Breda
Uw projectnummer : CRT-140172
ALcontrol rapportnummer : 11990116, versienummer: 1

Rotterdam, 20-03-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CRT-140172. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

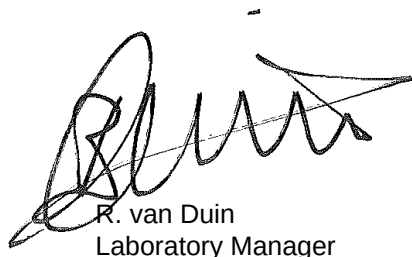
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Breda
 Projectnummer CRT-140172
 Rapportnummer 11990116 - 1

Orderdatum 12-03-2014
 Startdatum 12-03-2014
 Rapportagedatum 20-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM2A-1 MM1A heksenwiel		
002	AP 04 Grond	MM2B-1 MM1B heksenwiel		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	87.9	85.6
aangeleverd monster	kg		9.6	9.4
gewicht artefacten	g		<1	<1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.7	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	3.3	3.6
pH-grond (CaCl2)	-	Q	6.3	6.4
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.4	19.6
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	34	39
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	2.1	2.2
koper	mg/kgds	Q	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	13	16
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	5.2	5.2
zink	mg/kgds	Q	20	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.02 ¹⁾	0.02 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	Q	0.134 ²⁾	0.154 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Breda
Projectnummer CRT-140172
Rapportnummer 11990116 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 20-03-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM2A-1 MM1A heksenwiel		
002	AP 04 Grond	MM2B-1 MM1B heksenwiel		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	Q	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



WEMATECH BODEM ADV. B.V.

W.J.A. Buijs

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Breda
Projectnummer CRT-140172
Rapportnummer 11990116 - 1

Orderdatum 12-03-2014
Startdatum 12-03-2014
Rapportagedatum 20-03-2014

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :



Projectnaam Breda
 Projectnummer CRT-140172
 Rapportnummer 11990116 - 1

Orderdatum 12-03-2014
 Startdatum 12-03-2014
 Rapportagedatum 20-03-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1135603	12-03-2014	12-03-2014	ALC291
002	E1129780	12-03-2014	12-03-2014	ALC291

Paraaf :



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Toetsingskader grond
(aantal pagina's: 3)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 21-03-2014 - 14:53)

Projectnaam	Breda	Breda
Projectcode	CRT-140172	CRT-140172
Monsteromschrijving	MM2A-1	MM2B-1
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%[%]	87,9	87.9	--	85,6	85.6	--
aangeleverd monster	kg	9,6			9,4		
gewicht artefacten	g	<1			<1		
organische stof (gloeiverlies)	%	1,7	1.7		2,2	2.2	

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	3,3			3,6		
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	6,3	6.3	--	6,4	6.4	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	19,4	19.4	--	19,6	19.6	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	34	113	--	39	126	--
cadmium	mg/kg	<0,17	0.201	<=AW	<0,17	0.198	<=AW
kobalt	mg/kg	2,1	6.46	<=AW	2,2	6.58	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.93	<=AW	<5	6.82	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0.0492	<=AW	<0,05	0.0489	<=AW
lood	mg/kg	13	20	<=AW	16	24.4	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0.35	<=AW	<0,5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	5,2	13.7	<=AW	5,2	13.4	<=AW
zink	mg/kg	20	44.5	<=AW	20	43.7	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0,01	0.007		<0,01	0.007	
antraceen	mg/kg	<0,01	0.007		<0,01	0.007	
fenantreen	mg/kg	0,01	0.01		0,01	0.01	
fluorantreen	mg/kg	0,03	0.03		0,03	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0.02		0,02	0.02	
chryseen	mg/kg	0,01	0.01		0,01	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0.02		0,02	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0.01		0,02	0.02	
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,01	0.01		0,01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0.01		0,02	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kg	0,134	0.134	<=AW	0,154	0.154	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		<1	3.18	
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	ug/kg	4,9	24.5	<=AW	4,9	22.3	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	63.6	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
11990116-001	MM2A-1 MM1A heksenwiel
11990116-002	MM2B-1 MM1B heksenwiel

Bodemtype	humus : lutum
Monster 2	1.7% : 3.3%
Monster 1	2.2% : 3.6%

Legenda

Verklaring kolommen

AR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem)*
BC *Toetsconclusie*

Verklaring toetsingsoordelen

-- *Geen toetsoordeel mogelijk*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
NT>I *Niet Toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT *Niet toepasbaar*
IN *Industrie*
WO *Wonen*
>IW *Groter dan interventiewaarde*

Toetsmonster toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 11.0.0, toetsingsdatum: 21-03-2014 - 14:53)

Monster conclusie : Altijd toepasbaar

Parameters	Eenheid	BT	BC
Droge stof	%	86.8	--
	DIMSLS	6.35	--
	oC	19.5	--
barium	mg/kg	120	--
cadmium	mg/kg	0.2	<=AW
kobalt	mg/kg	6.52	<=AW
koper	mg/kg	6.87	<=AW
kwik	mg/kg	0.0491	<=AW
lood	mg/kg	22.2	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	13.5	<=AW
zink	mg/kg	44.1	<=AW
naftaleen	mg/kg	0.007	
antraceen	mg/kg	0.007	
fenantreen	mg/kg	0.01	
fluorantheen	mg/kg	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	
chryseen	mg/kg	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.015	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.015	
2,4,4'-trichloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	ug/kg	3.34	
minerale olie	mg/kg	16.7	--
minerale olie	mg/kg	16.7	--
minerale olie	mg/kg	16.7	--
minerale olie	mg/kg	16.7	--
minerale olie	mg/kg	66.8	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.144	<=AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	23.4	<=AW



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier

(aantal pagina's: 6)



MONSTERNEMINGSPLAN GROND/BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	CRT-50140172
Projectnaam	Insitu partijkeuring
Locatie, gemeente	Heksendans 4 Breda
Opdrachtgever	Breda Directie Beheer, gemeente
Contactpersoon	T.a.v. mevrouw I. SCHRADER
Telefoonnummer	(076) 529 30 00
Adresgegevens	Postbus 90156 4800 RH Breda
Doel monsterneming	☒ Keuring partijen grond of baggerspecie in situ ☐ Keuring partijen grond of baggerspecie in depot ☐ Keuring in-situ (water)bodem op diepte groter dan 5 meter onder maaiveld (m-mv) (grond) resp. niveau waterbodem (baggerspecie) ☐ Keuring niet-reinigbare grond voor definitieve verwijdering ☐ Keuring grond onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen
Uitvoerende organisatie	☒ Wematech Bodem Adviseurs B.V. ☐ anders, nl.....
Gewenste uitvoeringsdatum	12 maart 2014

Partijgegevens

Opdrachtgever is:	☐ Producent ☐ Leverancier ☒ Eigenaar ☐ Gebruiker ☐ Overheid ☐ Tussenpersoon
Opgegeven partijgrootte	± 4450 m³ = ± 7120 ton
Verwachte dichtheid	☐ 1,3 kg/dm³ ☒ 1,6 kg/dm³ ☐ 1,4 kg/dm³ ☐ 1,7 kg/dm³ ☐ 1,5 kg/dm³ ☐kg/dm³
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	☐ nat ☒ droog ☒ in situ ☐ in situ onder elementenverharding ☐ materiaalstroom ☐ statische partij ☐ in situ onder duurzame verharding
Grondsoort	☒ zand ☐ leem ☐ veen ☐ klei ☐ baggerspecie
Verwachte korrelgrootte	X D ₉₅ <16mm ☐ D ₉₅ <..... mm
Bijzonderheden partij:	
Bijzonderheden materiaal	☒ geen bijmengingen verwacht ☐ bijmengingen, te weten.....
Vorm van de partij:	X raster ☐ lint
Opgegeven maximale bemonsteringsdiepte/depothoogte	☒ 0,5 m diepte ☐ m hoogte ☐ traject van m-mv tot m-mv

Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	X 2x50 ☐ 2 X 6
Aard materiaal	X grond ☐ baggerspecie
Wijze van monsterneming	☒ systematisch ☐ gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart) ☐ partij gedeeltelijk of gedeeltelijk verplaatsen
Aantal proefboringen	☐ n.v.t. ☒ ja, 3 stuks (minimaal)
Indelen in deelpartijen	☒ nee ☐ ja, aantal
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	☒ nee, zelf bepalen ☐ ja, aantal zie bijgevoegd kaart
Motivatie van afwijkingen	
Foto's nemen	☒ ja ☐ nee



Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel)partijgrootte	☐ max. 2.000 ton ☒ max. 10.000 ton
Greepgrootte	☒ D ₉₅ <16, standaard: Grepen: min. 180 gr. per greep Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen (2 x 9 kg) ☐ D ₉₅ <16, grond dieper dan 5 meter of onder verharding: Grepen: ca 1,5 kg (ca 7 boorkoppen) per greep Monsters: 2 monsters van 6 grepen (2 x 9 kg) ☐ Afwijkend, D ₉₅ >16, grepen: bepalen uit weegproef

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	☐ guts Ø 3,5 cm ☐ steekbus Ø 4 cm ☐ edelman Ø 5 cm ☐ afwijkend Ø cm
Monstercodering	☒ standaard: M{partij}{deelpartij}{A / B / C} ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ x 10 l emmers ☐ steekbus ☐ afwijkend:.....
Monsteropslag	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Monstertransport	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Aanleveren aan:	☒ Alcontrol binnen 24 uur ☐ Omegam binnen 24 uur ☐ anders:.....
Bijzonderheden	

Kwalitering monsternameplan

-50140172	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	W.J.A. Buijs J.A.C. Linders (io)		10 maart 2014
Gekwalificeerde monsternemer	C.A.L. Mol		
Kwaliteitscontrole	M.E. Haan		

Bijlagen:

- ☒ kaartje ligging/toegang locatie
- ☐ kaartje indeling deelpartijen
- ☐ kaartje ruimtelijke verdeling grepen



MONSTERNEMINGSFORMULIER VOOR GROND/BAGGERSPECIE

Projectgegevens

Projectnummer	CRT-50140172		
Projectnaam	Insitu partijkeuring		
Locatie, gemeente	Heksendans 4 Breda		
Uitvoerende organisatie	x Wematech Bodem Adviseurs B.V. ☐ anders, nl.....		
Monsternemer(s)	C.A.L. Mol		
Uitvoeringsdatum en tijd	Datum: 12 maart 2014	Begintijd: 12.30 uur	Eindtijd: 15.15 uur

Partijgegevens

Partij	☒ in situ ☐ in situ onder elementenverharding ☐ materiaalstroom ☐ statische partij ☐ in situ onder duurzame verharding		
Partijgrootte	± 4450 m³ = ± 7120 ton		
Dichtheid	☐ 1,3 kg/dm³ ☒ 1,4 kg/dm³ ☐ 1,5 kg/dm³ ☐ 1,6 kg/dm³ ☐ 1,7 kg/dm³ ☐kg/dm³		
Bepaald door	☐ opmeting (motivatie in bijlage) ☒ tabel		
Geschat vochtpercentage	☐ 5% ☒ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%		
Hoofdbenaming grondsoort	☒ zand ☐ leem ☐ veen ☐ klei ☐ baggerspecie		
Maximale korrelgrootte	☒ D ₉₅ < 16mm ☐ D ₉₅ < mm		
Bepaald door	☒ xzintuiglijke waarneming ☐ zeven, toevoegen bijlage		
Bijzonderheden partij:	Guts gebruikt in verband met voetbalveld		
Bijmengingen aangetroffen	☐ geen bijmengingen ☒ X < 5% bijmengingen, te weten sporen baksteen		
Asbest waargenomen	☒ xnee ☐ ja		
Beschrijving grondsoort	☐ ☒ zie boorprofielen		
Vorm van de partij:	schets op bijlage boven- en zij aanzicht met maten (l b h) en grepen		

Monsterneming

Conform monsternemingsplan	☒ X a ☐ nee, afwijkingen
Verticale indeling grepen conform monsternemingsplan	☒ X a ☐ nee, afwijkingen
Motivatie afwijkingen	
Aantal proefboringen	☒ X n.v.t. ☐
Indeling in deelpartijen:	☒ x nee ☐ ja, aantal.... zie bijgevoegd kaartmateriaal
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	☒ x nee ☐ ja
Foto's	☒ x ja, aantal 4 (op tekening toelichten) ☐ nee



Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij:	grootte deelpartij (m ³)	aantal grepen#	nettomonstergewicht (kg)		
			A	B	(C)
1	4450	2x54	9,6	9,4	
2					
3					
...					

2x6 grepen op aparte bijlage de gewichten en toekenning vermelden

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	☒ guts Ø 3,5 cm ☐ steekbus Ø 4 cm ☐ edelman Ø 5 cm ☐ afwijkend Ø cm
Monstercodering	☒ standaard: M{partij}{deelpartij}{A / B / C} ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ conform plan ☐ anders:
Monsteropslag	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Monstertransport	☒ gekoeld ☐ niet gekoeld
Aangeleverd aan:	☒ Alcontrol binnen 24 uur ☐ Omegam binnen 24 uur ☐ anders:.....
Bijzonderheden	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

-50140172	Naam	Handtekening	Datum
Gekwalificeerde monsternemer	C.A.L. Mol		12 maart 2014
Projectleider	W.J.A. Buijs J.A.C. Linders (io)		12 maart 2014
Kwaliteitscontrole	M.E. Haan		12 maart 2014

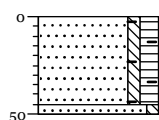
Bijlagen:

- ☒ kaartje ligging/toegang locatie
- ☒ kaartje indeling (deel)partijen
- ☒ kaartje toelichting omvangsbepaling
- ☒ kaartje ruimtelijke verdeling grepen
- ☐ verslag zeeftest
- ☒ toelichting foto's (nummers, locatie-aanduiding)
- ☐ anders
- ☐



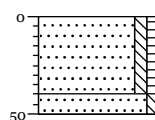
Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: b01



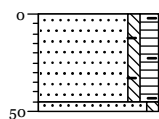
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
▲ -45 -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, brokken leem, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: b02



0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
▲ -40 -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor

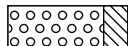
Boring: b03



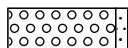
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
▲ -45 -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig



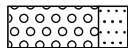
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

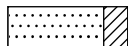


Grind, sterk zandig

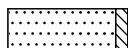


Grind, uiterst zandig

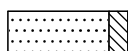
zand



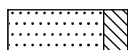
Zand, kleiig



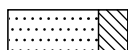
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

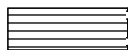


Zand, sterk siltig

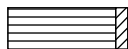


Zand, uiterst siltig

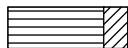
veen



Veen, mineraalarm



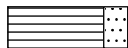
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

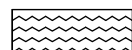
- ◻ geroerd monster
- ◼ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Foto's locatie in situ partij

(aantal pagina's: 1)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



Bijlage 6: 'Specificatieformulier bijdragen RAW'

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectief Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van ☐ RAW bijdrage ☐ FCK-CT bijdrage
Datum:

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW1157 - 81824
Besteknummer	BPO2014/S-14 CZ 224 01-B
Korte werksomschrijving	Kunstgras voetbalveld Sportcomplex Heksenwiel
OMOP: naam/periode deelopdracht	
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
rek. nr. 53.99.29.018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. 60.82.80.437 ten name van Fonds Collectief Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectief Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl
CROW • Galvanistraat 1, 6716 AE Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: 0318-69 53 00 • Website: www.crow.nl