Bestek en voorwaarden

Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek

Gemeente Heerlen

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Colofon

Titel:	Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek
Soort document:	Bestek en voorwaarden
Besteknummer:	BE16AE48201
Opdrachtgever:	Gemeente Heerlen
Contactpersoon:	Dhr. N. Pletting
Status:	Definitief
Datum:	24-05-2017
Auteur:	L. Eeuwes
Gecontroleerd:	S. Verhoeven
Vrijgegeven:	F. Bankers

Veghel
Poort van Veghel 4933
Postbus 501, 5460 AM Veghel
+31 (0) 413 24 66 01

Utrecht
Amsterdamsestraatweg 656 A
3555 HX Utrecht
+31 (0) 30 232 30 90

Maastricht
Stationsplein 8-K
6221 BT Maasticht
+31 (0) 43 820 03 23

newae.nl

Inhoudsopgave

1. Algemeen **2**

01 Opdrachtgever 3
02 Directie 3
03 Locatie 3
04 Algemene beschrijving 3
05 Tijdsbepaling 3
06 Onderhoudstermijn 3
07 Kwaliteitsborging 3

2. Beschrijving **4**

2.1 Algemene gegevens **4**

01 Tekeningen 5
02 Peilen en hoofdafmetingen 5
03 Kwaliteitsborging 5
04 Bijlagen 5

2.2 Nadere beschrijving **6**

1 Algemene werkzaamheden 8
11 Bereikbaarheid 8
111 Toepassen rijplaten 8

2 Opbreekwerkzaamheden 8
27 Terreininrichting 8
270 Hekwerk 8
2702 Leunhekwerk 8
272 Straatmeubilair 8
2723 Afvalvoorzieningen 8
276 Sportveldinrichting 8
2761 Verwijderen doelen 9
28 Kunstgrasvelden 9
281 Verwijderen kunstgras toplaag 9
2811 Hoofdveld 9

3 Kabels en leidingen 9
31 Drainage 9

5 Verhardingen 10
59 Bijkomende werkzaamheden 10
592 Herstellen kantopsluiting 10

6 Kunstgras 10
672 Sporttechnische laag 10
6721 Hoofdveld 10
673 Kunstgrasmat voetbal 11
6731 Hoofdveld 11
6733 Leveranties 12
68 Keuringen 13

7 Terreininrichting 13
72 Straatmeubilair 13
7203 Afvalvoorzieningen 13
73 Hekwerken 13
731 Leunhekwerk 13
74 Sportveldinrichting 14
743 Doelen 14
7431 Voetbaldoelen 14

8 Werk van algemene aard 14
88 TBS 14

8810 Ter beschikking stellen werknemers 14

9 Staartposten 14
91 Eenmalige kosten 14
9110 Aanvullende uitvoeringskosten. 14
95 Stelposten 15

3. B e p a l i n g e n 16

01 Algemeen en administratief 17
01 01 Algemene bepalingen 17
01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling 18
01 07 Zekerheidstelling 18
01 08 Bijdragen 18
01 11 Verband met andere werken 18
01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer 18
01 13 Kwaliteitsplan, Algemeen tijdschema, Werkplan, Flexibele uitvoeringstermijn 18
01 14 Bouwstoffen 19
01 17 Vrijgekomen materialen 19
01 18 Bescherming te handhaven vegetatie 19
01 19 Arbeidsomstandigheden 19
01 23 Communicatie 20

22 Grondwerken 20
22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken, algemeen 20

62 Verkeersmaatregelen werk in uitvoering 20
62 04 Risicoverdeling en garanties verkeersmaatregelen 20

71 Sport-, speel- en recreatievoorzieningen 20
71 11 Eisen en uitvoering 20
71 12 Risicoverdeling en garanties 22
71 25 Bijbehorende verplichtingen 22

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever
College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Heerlen

Bezoekadres:
Geleenstraat 27
6411 HP Heerlen

Postadres:
Postbus 1
6400 AA Heerlen

02 Directie
De directie zal worden gevoerd door of namens het hoofd van de afdeling beheer en onderhoud van de gemeente Heerlen.

03 Locatie
De locatie van het uit te voeren werk is ter plaatse van Sportpark Lotbroek, gelegen aan Frederikstraat 50 te Hoensbroek, gemeente Heerlen. Werkzaamheden vinden plaats op het hoofdveld (veld 1).

04 Algemene beschrijving
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het verwijderen van de kunstgrasmat;
- het opnemen van de kunstgrasmat tbv hergebruik (gedeeltelijk);
- het verdichten en egaliseren van de sporttechnische laag;
- het aanbrengen van de kunstgrasmat nieuw;
- het aanbrengen van straat- en sportmeubilair;
- het treffen van tijdelijke bouwplaatsvoorzieningen;
- werkzaamheden op aanwijzing van de directie.

05 Tijdsbepaling
Het werk opleveren binnen 10 werkbare dagen.

Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, bedraagt €1.000,- per dag.

06 Onderhoudstermijn
De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

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.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen
Overzichtstekening, zie bijlage 8

02 Peilen en hoofdafmetingen
Van veld 1 zijn de bestaande opsluitbanden leidend. De aannemer is verantwoordelijk voor de uiteindelijke hoogtes conform de eisen van het NOCNSF-KNVB2-15

03 Kwaliteitsborging
Bij het opstellen van een kwaliteitsplan dient de opdrachtnemer rekening houden met de volgende stoppunten:

Stoppunten:
1. Voor start verwijderen kunstgrasmat, gedeeltelijk uit te voeren door derden;
2. Keuring sporttechnische laag, voor aanbrengen van de kunstgrasmat;
3. Levering kunstgrasmat (keuring van de kunstgrasmat door directie) voor het aanbrengen in het werk;

Bijwoonpunten:
1. Keuring van de kunstgrasmat en constructie:
   - alle deelkeuringen en eindkeuringen door een bevoegde keuringsinstantie.

04 Bijlagen
De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage	Omschrijving
1	Inschrijvingsbiljet
2	Inschrijvingstaat
3	V&G-plan ontwerpfase
4	Productspecificatie
5	Garantieverklaring
6	Analyse sporttechnische laag
7	Overzichtstekening locatie veld 1

2.2 Nadere beschrijving

PAR

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

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

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

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

Door een 'L', 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 HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1		. . . . .	**Algemene werkzaamheden**					
11		. . . . .	**Bereikbaarheid**					
111		. . . . .	**Toepassen rijplaten**					
111010	621499	. . . . .	Toepassen rijplaten.	m	100,00	V		
		. . . . .	Betreft: toepassen rijplaten ten behoeve van					
		. . . . .	tijdelijke bouwinrit					
		. . . . .	Rijplatenbaan met breedte van minimaal 5,0 m					
111011	621401	. . . . .	Aanbrengen rijplaten.	m			100,00	I
		2.	T.b.v. toegankelijkheid sportveld					
		.3. . . .	T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer					
		. . . . .	breedte platenbaan minimaal 5,0 m					
		. .4. . .	Afmetingen: ter keuze aan de aannemer					
111012	621402	. . . . .	Instandhouden rijplaten.	m			100,00	I
		2	Met materialen van de aannemer					
111013	621404	. . . . .	Verwijderen rijplaten.	m			100,00	I
		1.	Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	111011					
2		. . . . .	**Opbreekwerkzaamheden**					
27		. . . . .	**Terreininrichting**					
270		. . . . .	**Hekwerk**					
2702		. . . . .	<u>Leunhekwerk</u>					
270220	610399	. . . . .	Verwijderen leunhekwerk	m	350,00	V		
		. . . . .	Betreft: verwijderen leunhekwerk ter plaatse van					
		. . . . .	bouwingang en ter plaatse van kopse kant veld					
		. . . . .	Leunhekwerk, bestaande uit:					
		. . . . .	Staanders Ø60,3 mm,					
		. . . . .	Bovenbuis Ø 41 mm					
		. . . . .	Gaten staanders na verwijderen vullen met zand in	m3			1,00	L
		. . . . .	zandbed, inclusief verdichten					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
272		. . . . .	**Straatmeubilair**					
2723		. . . . .	<u>Afvalvoorzieningen</u>					
272310	321399	. . . . .	Verwijderen afvalbak.	st	8,00	V		
		. . . . .	Betreft: het opnemen van een afvalbak					
		. . . . .	Afvalbak, kunststof					
		. . . . .	Inhoud ca. 60 liter					
		. . . . .	Bevestigd aan paal leunhekwerk door middel van					
		. . . . .	klemband, 2 stuks per bak					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 720320					
276		. . . . .	**Sportveldinrichting**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2761		. . . . .	Verwijderen doelen					
276110	712399	. . . . .	Opnemen doelen, voetbal.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: Opnemen doel ten behoeve van te					
		. . . . .	vervangen kunstgras ter plaatse van het					
		. . . . .	kunstgrasveld					
		. . . . .	P-doel, voorzien van vast opklapbaar, grondraam					
		. . . . .	Inclusief opnemen grondpotten					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspost 743110					
28		. . . . .	**Kunstgrasvelden**					
281		. . . . .	**Verwijderen kunstgras toplaag**					
2811		. . . . .	Hoofdveld					
		. . . . .	Van het kunstgras wat uit het hoofdveld komt,					
		. . . . .	wordt ca 2000 m2 hergebruikt in veld 2. In					
		. . . . .	overleg met de directie worden de bruikbare delen					
		. . . . .	(ca 2000 m2 + 100 m2 overlap) aangewezen en					
		. . . . .	opgenomen door derden, het restant wordt					
		. . . . .	verwijderd volgens bestekspostnr. 281110					
281110	719999	. . . . .	Verwijderen kunstgrasmat voetbalveld.	m2	5.605,00	V		
		. . . . .	Verwijderen van de kunstgrasmat, (incl. infil.)					
		. . . . .	excl. het kunstgras te verwijderen door derden					
		. . . . .	Materiaal: kunststofmat inclusief infill					
		. . . . .	bestaande uit zand en SBR					
		. . . . .	Veldafmeting: ca. 108 x 72 m inclusief					
		. . . . .	uitloop en verharding.					
		. . . . .	Kunstgrasmatafmeting; ca. 107,60 x 71,60 m					
		. . . . .	Het is niet toegestaan de matten binnen het					
		. . . . .	werkterrein uit te kloppen.					
		. . . . .	De te verwijderen kunstgrasmat is niet					
		. . . . .	aaneengesloten in verband met gedeelte te					
		. . . . .	verwijderen door derden					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning					
		. . . . .	Vrijkomende materialen dienen te worden behandeld					
		. . . . .	als afvalstof volgens de afvalstoffenwetgeving.					
		. . . . .	Eural-code: 17.09.04c.					
281140	719999	. . . . .	Verwijderen Geo vlies	m2	7.705,00	V		
		. . . . .	Materiaal: Geotextiel vlies					
		. . . . .	Veldafmeting: ca. 108 x 72 m inclusief					
		. . . . .	uitloop en verharding.					
		. . . . .	Geo vlies; ca. 107,60 x 71,60 m					
		. . . . .	Vrijkomend vlies ontdoen van eventueel hechtende					
		. . . . .	materialen zoals zand/ lava / rubber.					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning					
		. . . . .	Vrijkomende materialen dienen te worden behandeld					
		. . . . .	als afvalstof volgens de afvalstoffenwetgeving.					
		. . . . .	Eural-code: 17.09.04c					
3		. . . . .	**Kabels en leidingen**					
31		. . . . .	**Drainage**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
310010	230132	. . . . .	Doorsteken drains van horizontale drainage.	m	2.300,00	V		
		. . . . .	Betreft: doorsteken drains voor start kunstgras					
		. . . . .	werkzaamheden					
		. . . . .	Inclusief opzoeken, vrijgraven en aanvullen					
		. . . . .	doorspuitvoorziening					
		. . . . .	Eventuele schades herstellen volgens stelpost					
		. . . . .	950020					
		.3. . . .	Uitwendige diameter drains 65 mm					
		. .1. . .	Strengen met lengte tot 200 m: 20 st					
		. . . .2.	Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v.					
		. . . . .	maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m					
		1	Plaats doorspuitvoorziening: naast veld					
		. . . . .						
310020	230132	. . . . .	Doorsteken drains van horizontale drainage.	m	2.300,00	V		
		. . . . .	Betreft: doorsteken drains na aanbrengen kunstgras					
		. . . . .	Inclusief opzoeken, vrijgraven en aanvullen					
		. . . . .	doorspuitvoorziening					
		.3. . . .	Uitwendige diameter drains 65 mm					
		. .1. . .	Strengen met lengte tot 200 m: 20 st					
		. . . .2.	Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v.					
		. . . . .	maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m					
		1	Plaats doorspuitvoorziening: naast veld					
		. . . . .						
5		. . . . .	**Verhardingen**					
		. . . . .						
		. . . . .						
59		. . . . .	**Bijkomende werkzaamheden**					
		. . . . .						
		. . . . .						
592		. . . . .	**Herstellen kantopsluiting**					
		. . . . .						
		. . . . .						
592010	831499	. . . . .	Herstellen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	360,00	V		
		. . . . .	Betreft: het herstellen van de dubbele streklaag					
		. . . . .	ter plaatse van te vervangen leunhekwerk					
		. . . . .	Bestaand uit 2 streklagen					
		. . . . .	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning					
		. . . . .	Te kort komend materiaal leveren volgens					
		. . . . .	bestekspost 592020					
		. . . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80					
		. . . . .	mm					
		. . . . .	Afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
592020	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	360,00	V		
		. . . . .	Betreft: leverantie ten behoeve van bestekspost					
		. . . . .	592010					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			360,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
6		. . . . .	**Kunstgras**					
		. . . . .						
		. . . . .						
672		. . . . .	**Sporttechnische laag**					
		. . . . .						
		. . . . .						
6721		. . . . .	<u>Hoofdveld</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
672110	712299	. . . . .	Uitvullen en aanpassen sporttechnische laag.	m2	7.705,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitvullen en aanpassen van de					
		. . . . .	bestaande sporttechnische laag van zand/steagran					
		. . . . .	zodanig dat deze voldoet aan de eisen van NOC*NSF					
		. . . . .	Samenstelling bestaande sporttechnische laag zie					
		. . . . .	bijlage 7 'Analyse sporttechnische laag'					
		. . . . .	Inclusief eventuele leveranties toe te voegen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	De aannemer dient vooraf een schriftelijke					
		. . . . .	akkoordverklaring te overleggen van een					
		. . . . .	geaccrediteerde keuringsinstantie en de knvb voor					
		. . . . .	toepassing van de aangeboden aanpassing van de					
		. . . . .	constructie					
		. . . . .	Indien de aannemer voornemens is de huidige					
		. . . . .	sporttechnische laag af te voeren dienen alle					
		. . . . .	kosten voor ontgraven, transport, partijkeuring					
		. . . . .	niet vormgegeven bouwstof, accepatiekosten van de					
		. . . . .	huidige sporttechnische laag , kosten voor					
		. . . . .	profileren en keuren van onderbouw en kosten voor					
		. . . . .	leveren en aanbrengen van de nieuwe					
		. . . . .	sporttechnische laag in de eenheidsprijs van deze					
		. . . . .	post verwerkt te zijn					
		. . . . .	Inclusief keuring op kosten van de opdrachtgever,					
		. . . . .	coördinatie keuring door de aannemer					
		. . . . .						
672120	220421	. . . . .	Profileren van oppervlakken.	m2	7.705,00	V		
		. . . . .	Betreft: profileren sporttechnische laag ten					
		. . . . .	behoeve van kunstgras voetbalveld					
		. . . . .	Veldafmeting ca. 108 x 72					
		. . . . .	Kunstgrasafmeting: ca. 107,60 x 71,60					
		. . . . .	Grondsoort: zand/steagran					
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m					
		1.	Oppervlakken boven water					
		. .1. . .	Oppervlakken: vlak					
		. . .4. .	Breedte oppervlak gemiddeld 71,60 m					
		. . . .9.	Toegestane positieve en negatieve afwijking					
		. . . . .	conform eisen NOC*NSF					
		. . . . .	Inclusief keuring op kosten van de opdrachtgever,					
		. . . . .	coördinatie keuring door de aannemer					
		. . . . .						
673		. . . . .	**Kunstgrasmat voetbal**					
		. . . . .						
		. . . . .						
6731		. . . . .	<u>Hoofdveld</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
673110	810104	. . . . .	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	7.705,00	V		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen geovlies ten behoeve van aan					
		. . . . .	te brengen kunstgras voetbalveld					
		1.	Geotextiel: conform normblad NOC*NSF	m2			7.705,00	L
		.1. . . .	Aanbrengen op sporttechnische laag te profileren					
		. . . . .	volgens bestekspost 672120					
		. .1. . .	Verbinding in lengterichting conform eisen					
		. . . . .	leverancier					
		. . .1. .	Verbinding in breedterichting conform eisen					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
673120	712205	. . . . .	Aanbrengen toplaag.	m2	7.705,00	V		
		. . . . .	Betreft: aanleg kunstgras voetbalveld					
		. . . . .	Leveren en aanbrengen kunstgras toplaag incl	m2			7.705,00	L
		. . . . .	infill					
		. . . . .	Afmeting veldbelijning 100 x 64 m.					
		. . . . .	Afmeting kunstgras 107,60 x 71,60 m.					
		. . . . .	Afmeting veld 108 x 72 m.					
		. . . . .	Gebruiksvorm: Wedstrijd					
		. . . . .	Type: FIFA Quality en FIFA Quality Pro					
		. . . . .	Status: Erkend en gecertificeerd en goedgekeurd					
		. . . . .	Belijning volgens normen NOC*NSF					
		. . . . .	Vezeltype: zie deel 3 artikel 71 11 02					
		. . . . .	Infill: zie deel 3 artikel 71 11 02					
		. . . . .	Inclusief keuring voor rekening van de					
		. . . . .	opdrachtgever, coördinatie keuring door de					
		. . . . .	aannemer conform bestekspostnr. 680010					
		. . . . .	Tot moment van goedkeuring zijn de kosten voor					
		. . . . .	onderhoud voor rekening aannemer					
		. . . . .						
6733		. . . . .	<u>Leveranties</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
673310	712199	. . . . .	Leverantie kunstgras, groen.	m2	2.200,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren van kunstgras aaneengesloten					
		. . . . .	op rol					
		. . . . .	Rolbreedte 2,00 m1					
		. . . . .	Rollengte minimaal 50 m1					
		. . . . .	Kunstgras, kleur groen	m2			2.200,00	L
		. . . . .	Gebruiksvorm: Wedstrijd					
		. . . . .	Type: FIFA Quality en FIFA Quality Pro					
		. . . . .	Status: Erkend en gecertificeerd en goedgekeurd					
		. . . . .	Belijning volgens normen NOC*NSF					
		. . . . .	Vezeltype: zie deel 3 artikel 71 11 02					
		. . . . .	Inclusief vervoer naar en het lossen en opslaan					
		. . . . .	van de mat op Urigioweg 2 te Heerlen					
		. . . . .	(gemeentedepot)					
		. . . . .	Voor levering contact opnemen met de directie					
		. . . . .	Type mat: conform deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Het te leveren kunstgras dient hetzelfde te zijn					
		. . . . .	als het kunstgras aan te brengen volgens					
		. . . . .	bestekspost 673120					
		. . . . .						
673320	712199	. . . . .	Leverantie kunstgras, wit.	m	10,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren van 1.000 vierkante meter					
		. . . . .	kunstgras aaneengesloten op rol					
		. . . . .	Het te leveren kunstgras dient hetzelfde te zijn					
		. . . . .	als het kunstgras aan te brengen volgens					
		. . . . .	bestekspost 673120					
		. . . . .	Rolbreedte 0,10 m1					
		. . . . .	Rollengte minimaal 10 m1					
		. . . . .	Kunstgras, kleur wit	m			10,00	L
		. . . . .	Gebruiksvorm: Wedstrijd					
		. . . . .	Type: FIFA Quality en FIFA Quality Pro					
		. . . . .	Status: Erkend en gecertificeerd en goedgekeurd					
		. . . . .	Belijning volgens normen NOC*NSF					
		. . . . .	Vezeltype: zie deel 3 artikel 71 11 02					
		. . . . .	Inclusief vervoer naar en het lossen en opslaan					
		. . . . .	van de mat op Urigioweg 2 te Heerlen					
		. . . . .	(gemeentedepot)					
		. . . . .	Voor levering contact opnemen met de directie					
		. . . . .	Type mat: conform deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Het te leveren kunstgras dient hetzelfde te zijn					
		. . . . .	als het kunstgras aan te brengen volgens					
		. . . . .	bestekspost 673120					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
673330	712199	. . . . .	Leverantie infill	ton	6,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren van 6 ton SBR-rubber,					
		. . . . .	verpakt in afgesloten big-bags					
		. . . . .	Infill: zie deel 3 artikel 71 11 02	ton			6,00	L
		. . . . .	IInclusief vervoer naar en het lossen en opslaan					
		. . . . .	van de infill op Urigioweg 2 te Heerlen					
		. . . . .	(gemeentedepot)					
		. . . . .	Voor levering contact opnemen met de directie					
		. . . . .	Type infill: conform deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	De te leveren infill dient hetzelfde te zijn als					
		. . . . .	het infill aan te brengen volgens bestekspost					
		. . . . .	673120					
		. . . . .						
68		. . . . .	**Keuringen**					
		. . . . .						
		. . . . .						
680010	712299	. . . . .	Coördinatie Keuringen	EUR		N		
		. . . . .	Coördinatie betreft twee velden					
		. . . . .	Door de opdrachtgever zullen alle kosten voor het					
		. . . . .	onder begeleiding van een door NOC*NSF					
		. . . . .	geaccrediteerde keuringsinstantie aanleggen van					
		. . . . .	de sportvloer, inclusief alle tussentijdse					
		. . . . .	keuringen, en de eindkeuring gedragen worden.					
		. . . . .	De aannemer dient in deze post de kosten op te					
		. . . . .	nemen voor de coördinatie en het afroepen van de					
		. . . . .	keuringen.					
		. . . . .	Alle keuringen dienen uitgevoerd te worden					
		. . . . .	conform artikel 71.25.02 van deel 3 van het bestek					
		. . . . .	Indien een keuring tot afkeur leidt en herkeuring					
		. . . . .	tot gevolg heeft, zullen de herkeuringskosten					
		. . . . .	verhaald worden op de aannemer, d.m.v. een					
		. . . . .	korting op de aanneemsom conform artikel 71.25.02					
		. . . . .	van deel 3 van het bestek					
		. . . . .						
7		. . . . .	**Terreininrichting**					
		. . . . .						
		. . . . .						
72		. . . . .	**Straatmeubilair**					
		. . . . .						
		. . . . .						
7203		. . . . .	<u>Afvalvoorzieningen</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
720320	321399	. . . . .	Aanbrengen afvalbak.	st	8,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van afvalbakken rondom					
		. . . . .	kunstgraseld					
		. . . . .	Situering: op zelfde locatie als bestaande					
		. . . . .	situatie					
		. . . . .	Afvalbak, kunststof vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 272310					
		. . . . .	Inhoud ca. 60 liter					
		. . . . .	Bevestigen aan paal leunhekwerk door middel van					
		. . . . .	klemband, 2 stuks per bak					
		. . . . .						
73		. . . . .	**Hekwerken**					
		. . . . .						
		. . . . .						
731		. . . . .	**Leunhekwerk**					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
731020	610399	. . . . .	Leveren en aanbrengen leunhekwerk.	m	350,00	V		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen leunhekwerk rondom					
		. . . . .	kunstgrasveld, voorzien van sparingen ten behoeve					
		. . . . .	van dug-outs en toegangen					
		. . . . .	Leunhekwerk:	m			350,00	L
		. . . . .	Hoogte 1,15 m + mv					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt (NEN-EN ISO					
		. . . . .	1461)					
		. . . . .	Staanders Ø 60,3 x 1,75 mm:					
		. . . . .	Hart-op-hart afstand ca. 3,0 meter.					
		. . . . .	- aluminium doorvoerkop					
		. . . . .	Grondverankering:					
		. . . . .	- in streklaag betonstraatstenen					
		. . . . .	- stelring en afdekring op verharding					
		. . . . .	Bovenbuis Ø 41,5 x 2,0 mm:					
		. . . . .	- verbindingen uitsluitend in doorvoerkoppen					
		. . . . .	- borgen middels zelfborende parkers					
		. . . . .	(Overige) benodigde bevestigings- en					
		. . . . .	afwerkmaterialen: thermisch verzinkt (NEN-EN ISO					
		. . . . .	1461) of RVS bouten					
		. . . . .						
74		. . . . .	**Sportveldinrichting**					
		. . . . .						
		. . . . .						
743		. . . . .	**Doelen**					
		. . . . .						
		. . . . .						
7431		. . . . .	<u>Voetbaldoelen</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
743110	712305	. . . . .	Aanbrengen sportmeubilair.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: herplaatsen doelen op het kunstgrasveld					
		. . . . .	Voetbaldoel					
		. . . . .	P-doel, voorzien van vast opklapbaar, grondraam					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en stellen grondpotten					
		. . . . .	Materialen vrijgekomen volgens bestekspost 276110					
		. . . . .						
8		. . . . .	**Werk van algemene aard**					
		. . . . .						
		. . . . .						
88		. . . . .	**TBS**					
		. . . . .						
		. . . . .						
8810		. . . . .	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
881010	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	8,00	V		
		1.	Werknemers: grondwerker					
		. . . . .						
881040	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V		
		1.	Werknemers: straatmaker I.					
		. . . . .						
881050	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	8,00	V		
		1.	Werknemers: hekwerkmonteur					
		. . . . .						
9		. . . . .	**Staartposten**					
		. . . . .						
		. . . . .						
91		. . . . .	**Eenmalige kosten**					
		. . . . .						
		. . . . .						
9110		. . . . .	<u>Aanvullende uitvoeringskosten.</u>					
		. . . . .	Betreft: aanvullende uitvoeringskosten					
		. . . . .	(niet uitputtend) m.b.t. Directie & Toezicht.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
911010	610101	. . . . .	Inrichten van werkterrein.	EUR		N		
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is begrepen					
		. . . . .	het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk					
		. . . . .	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,					
		. . . . .	werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van					
		. . . . .	parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het					
		. . . . .	aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde					
		. . . . .	kabels en leidingen.					
		. . . . .	Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	nvt					
		9.	Het werkterrein t.b.v. de keten en de opslag is					
		. . . . .	gelegen in de nabijheid van het werk en					
		. . . . .	zal door de opdrachtgever in overleg ter					
		. . . . .	beschikking worden gesteld.					
		. . . . .						
911020	610102	. . . . .	Opruimen van werkterrein.	EUR		N		
		. . . . .	In het opruimen van het werkterrein is begrepen					
		. . . . .	het opbreken en afvoeren van alle voor het werk					
		. . . . .	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,					
		. . . . .	werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken					
		. . . . .	en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen					
		. . . . .	en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand					
		. . . . .	brengen van het werkterrein.					
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te					
		. . . . .	zijn verwijderd en afgevoerd					
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de					
		. . . . .	oorspronkelijke toestand brengen					
		. .1. . .	Alle kabels en leidingen verwijderen					
		. . . . .						
95		. . . . .	**Stelposten**					
		. . . . .						
		. . . . .						
950010	610501	. . . . .	Stelpost.	EUR	2.500,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter					
		. . . . .	zake van:					
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen					
		. . . . .	en werkzaamheden					
		. . . . .						
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 ten behoeve van het aanpassen en					
		. . . . .	herstellen van de bestaande drainage					
		. . . . .						

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 januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 13 Aanvullingen en wijzigingen op de U.A.V. 2012

01 Paragraaf 6 lid 01 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
De aannemer is verplicht om alle werkzaamheden, handelingen en/of hogere kwaliteit (ten opzichte van de minimaal geëiste kwaliteit) zoals bij zijn inschrijving en/of in zijn Plan van Aanpak aangeboden/opgenomen uit te voeren zonder aanspraak op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding.

Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, bedraagt €2.500,- per dag.

02 Paragraaf 6 lid 02 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
Indien de aannemer de gegeven voorschriften en/of bepalingen in dit bestek en/of de Standaard 2015 of de voor dit project verleende vergunningen niet naleeft, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1000,00 plus de eventuele kortingen zoals genoemd in de overige bepalingen van dit bestek en/of de Standaard 2015.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking, ongeacht de toerekenbaarheid van de tekortkoming aan de aannemer. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van de opdrachtgever op schadevergoeding onverlet.

03 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.

04 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onder- delen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

05 De eerste zin van paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 vervangen door:
De aannemer dient weekrapporten op te maken. Deze weekrapporten dienen binnen 4 werkdagen na het verstrijken van de werkweek "DIGITAAL" ter goedkeuring te worden ingeleverd bij de directie.

06 In paragraaf 27 lid 6 van de U.A.V. 2012 het woord 'directie' vervangen door 'aannemer' en vice versa.

07 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 dienen meer- en minderwerkopgaven vooraf schriftelijk bij de directie ter goedkeuring te worden ingediend. Pas na ontvangst van een voor akkoord ondertekend afschrift van een dergelijk meer- of minderwerkopgave kan tot uitvoering ervan door de aannemer worden overgegaan.

08 Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, bedraagt €2.500,- per dag.

09 In afwijking van paragraaf 49 leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 leggen partijen hun geschillen niet ter beslechting voor aan de Raad van Deskundigen. Partijen leggen hun geschillen voor aan de bevoegde rechter in het arrondissement Maastricht.

HFD PAR ART LID

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen; kosten van bouwstofgroepen

01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2015 zal er geen verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschieden.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling

01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2015 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.

07 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) 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, wordt verlangd.

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:
- regulier onderhoud sportpark

02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de U.A.V. 2012, van de in lid 01 genoemde werken met de betrokken partijen dient te geschieden door de aannemer van dit bestek.
De aannemer is verantwoordelijk voor inpassing in zijn planning en afstemming van bovenstaande werkzaamheden.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 06 Tijdelijke voorzieningen t.b.v. verkeer

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 paragraaf 30 van de U..A.V. 2012 vermelde voorzieningen.
Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakeningen op eerste aanzegging van de directie, de politie of de wegbeheerder herstellen en/of aanvullen.

01 13 Kwaliteitsplan, Algemeen tijdschema, Werkplan, Flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.

01 13 08 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.

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 Bouwkwaliteit 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, voor zover 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 UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 10 Vervoer en tijdelijke opslag van te verwerken vrijgekomen materialen

01 Alle te verwerken vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 17 11 Acceptatie- en/of stortkosten

01 Wanneer er gesproken wordt over 'vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning', zijn de acceptatie- en/of stortkosten voor rekening van de aannemer en dienen in de verrekenprijs te zijn inbegrepen

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 05 Schadevergoeding bomen

04 Artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard 2015 vervangen door:
De taxatiekosten zijn geheel voor rekening van de aannemer.

05 Bovenop het schadebedrag zoals bedoeld in lid 05 wordt per vastgesteld schadegeval een aanvullende korting van € 1250,- opgelegd.
Deze korting wordt verbeurd enkel ten gevolge van de vastgestelde beschadiging, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 03 Kennisgeving Arbeidsinspectie

01 De Kennisgeving als bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.27, zal worden ingediend bij de Arbeidsinspectie door de aannemer. De aannemer dient de Kennisgeving op een goed zichtbare plaats op het werkterrein op te opgehangen.
Een kopie van de Kennisgeving dient aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

01 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

01 Zo dikwijls de directie dit nodig oordeelt, worden een bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
De aannemer is verplicht om bij deze bouwvergaderingen aanwezig te zijn.

22 Grondwerken

22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken, algemeen

22 02 01 Overschrijding van de toegestane afwijking

02 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.01.10 lid 01 van de Standaard 2015 bedraagt ten hoogste 0,02 m.

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.

71 Sport-, speel- en recreatievoorzieningen

71 11 Eisen en uitvoering

71 11 01 Algemene eisen kunstgrasconstructie voetbalveld

01 De keuringen volgens de normen van NOC*NSF/KNVB 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 te zijn goedgekeurd. De kosten van de keuring komen volledig voor rekening van de opdrachtgever, uitgezonderd herkeuring volgens bepaling 71.22.01 lid 6. van de standaard 2015.

03 De totale constructie dient tot en met het 10e jaar na datum van goedkeuring na aanleg minimaal te voldoen aan de (gebruiks) norm van de NOC*NSF-KNVB2-18.

04 De materialen welke vallen onder het Besluit Bodemkwaliteit dienen te voldoen aan dit besluit. Dit dient voor verwerking van de bouwstof middels een milieuhygienische verklaring, een partijkeuring of een fabrikant-eigenverklaring aangetoond worden. 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).

71 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 Quality) conform "FIFA Quality Concept for Football Turf; Handbook of Requirements" d.d. october 2015. Na goedkeuring dient er een KNVB certificaat afgegeven te worden.

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 conform onderstaande geldende normen:
  - Sport: Voetbal (outdoor);

HFD PAR ART LID

- Status: erkend en gecertificeerd en goedgekeurd;
- Gebruiksvorm: Wedstrijd;
- Type: "FIFA Quality en FIFA Quality Pro" of " FIFA* en FIFA** "

a. Algemene eisen:
Het te realiseren kunstgrasvoetbalveld moeten voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de bedrijfsgebonden normen (goedgekeurd door NOC*NSF) en de algemene normen van NOC*NSF.

b. Materiaal technisch eisen:
a) Het kunstgrastype dient te bestaan uit 100% gefibrilleerde vezels;
b) De kunstgrasconstructie mag niet voorzien zijn van shockpad, foamlaag of e-layer om te voldoen aan de gevraagde sporttechnische eisen;
c) Een nieuwe sporttechnische laag mag uitsluitend bestaan uit lava NOCNSF-M2.d of NOCNSF-M2.e
Ebodemas, zand/lava of gecertificeerde puingranulaten zijn niet toegestaan. Er mag geen rubber worden toegepast in de onderbouw.;
d) Tussen sporttechnische laag en kunstgrasmat dient een geovlies te worden toegepast;
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: groen;
i) Het garendikte dient minimaal 350 micron te zijn;
j) Het aantal filamenten (ends) moet minimaal 120.000 st/m2 zijn;
k) Het poolgewicht dient minimaal 20 gr/m2/mm te bedragen;
l) De Dtex van de tuft is minimaal 12.000;
m) Het aantal steken dient minimaal 120 stuks per m1 te bedragen;
n) De kunstgrasmat dient te worden ingestrooid met stabilisatie infill 10mm (zand) en preformence infill, type SBR rubbergranulaat;
o) 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 en voorzien van Milieukeur.
De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde SBR-rubber, afgegeven en ondertekend door de product ervan:
- de naam van de product;
- verklaring dat het SBR-rubber afkomstig is van autobandenrubber;
- verklaring dat het SBR-rubber nieuw geproduceerd is;
de aannemer dient middels een partij onderzoek door een erkend en gecertificeerd laboratium aan te tonen dat het toegepaste SBR-granulaat de volgende waarden niet overschrijdt:
  - PAK-analyse (Som Pak 8 VROM) maximaal 20mg/kg in het granulaat en maximaal 2,5mg/kg per PAK.
  - zinkgehalte maximaal 3% (gewicht).
Leverantie van SBR rubbergranulaat dient te voldoen conform normering DIN 18.035-7.
p) Hergebruik van infillmateriaal is niet toegestaan.
q) De kunstgrasconstructie dient zodanig te worden aangebracht, zodat er wordt voldaan aan de zorgplicht uit de wet Milieubeheer;
r) De kunstgrasmat moet aan de hand van een laboratoriumonderzoek de goedkeuring van een erkende keuringsinstantie hebben;
s) De aan te brengen kunstgrasmat dient exact hetzelfde te zijn als waarmee is ingeschreven;
t) Toepassen belijning; kleur wit. Inclusief belijning ten behoeve van de instructiezones bij de dug-outs; doorgetrokken streep, kleur wit;

c. Sporttechnische eisen:
- Sport: Voetbal en schoolsport;
- Status: goedgekeurd of erkend en gecertificeerd;
- Gebruiksvorm: Wedstrijd;
- Type: "FIFA Quality en FIFA Quality Pro" of " FIFA* en FIFA** "

d. Het te leveren en toe te passen infill is rubbergranulaat gemaakt van voertuigbanden dat voldoet aan de volgende eisen:

1) Het rubbergranulaat is uitsluitend gemaakt van voertuigbanden. Dit wordt aangetoond door de leverancier van het rubbergranulaat, door middel van het overleggen van (i) een productiecertificaat van de producent van het rubbergranulaat, (ii) een geldig Certificaat bandenverwerkingsbedrijf (niet ouder dan één jaar), afgegeven door de Band&Milieu-organisatie en (iii) een 'verklaring grondstoffengebruik' waarin staat dat het infill

HFD PAR ART LID

uitsluitend bestaat uit rubber van gemalen voertuigbanden.

2) De chemische samenstelling van het rubbergranulaat voldoet aan de volgende eisen:
   i. De som 8 PAK (lijst REACH ANNEX XVII, ENTRY 50) is maximaal 20 mg/kg rubber. (CPRG-norm)
   ii. De som 18 PAK (lijst EPA) is maximaal 75 mg/kg rubber.
   iii. Het gehalte zeer zorgwekkende stoffen en kandidaat stoffen (REACH, actuele candidate list SVHC van het Europees Agentschap Chemische Stoffen (ECHA)) is kleiner dan 0,1 gewichtsprocent.

Bijkomende verplichting omtrent keuringen zie artikel 71.25.02 lid 7.

71 12 Risicoverdeling en garanties

71 12 01 Garantie en eisen totale constructie

01 De 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 712401 lid 02 van de standaard 2015 dient de aannemer een garantieverklaring conform de bijlage van het bestek te ondertekenen.

71 25 Bijbehorende verplichtingen

71 25 02 Keuring door opdrachtgever bij aanleg kunstgrasveld

01 Conform 71.22.01 lid 04 worden de keuringen in opdracht van de opdrachtgever uitgevoerd. De keuringskosten komen volledig voor rekening van de opdrachtgever.

02 Door opdrachtgever zal aan een van de erkende keuringsinstituut opdracht worden verleend voor het begeleiden van het onder keur aanleggen van de kunstgrasconstructie en het uitvoeren van alle benodigde keuringen, voor zover deze werkzaamheden staan in het teken van het verkrijgen van een door het NOC*NSF goedgekeurde constructie. De volgende keuringen en analyses dienen conform de betreffende normen uitgevoerd te worden:
- materiaal onderbouw drainzand (geleverd)
- keuring onderbouw drainzand;
- materiaal analyse sporttechnische laag (geleverd)
- keuring sporttechnische laag;
- materiaal analyse shockpad/ foam layer (indien van toepassing);
- materiaal analyse geovlies;
- materiaal analyse kunstgrasmat op zowel de norm als de productspecificaties conform dit bestek;
- materiaal analyse infillzand;
- materiaal analyse infill materiaal;
- eindkeuring kunstgras.

03 De verplichting voor coördinatie en afroep van keuringen bij het keuringsinstituut liggen bij de opdrachtnemer. De opdrachtnemer informeert de directie UAV per ommegaande wanneer de keuring zal plaatsvinden. (eerst globale melding met datum/dagdeel, vervolgens melding van het exacte tijdstip). Toetsing zal plaatsvinden in het bijzijn van het keuringsinstituut, de directie UAV en de opdrachtnemer. Goedkeuring door het keuringsinstituut betekent niet automatisch dat het stoppunt is afgehandeld, afhandeling van het stoppunt dient ten alle tijde door de opdrachtgever te geschieden daar niet alleen de normen van uit het NOC*NSF gelden maar ook de bestekseisen.

04 Na keuring van een constructie laag is het niet toegestaan werkzaamheden uit te voeren over of in de betreffende laag anders dan het aanbrengen van de volgende constructie laag. Indien er zonder toestemming van de directie toch werkzaamheden in of over de gekeurde laag zijn verricht, is de directie vrij om de constructie laag opnieuw te laten keuren op kosten van de aannemer, ongeacht de uitslag van de keuring. Herkeuringskosten zullen conform lid 06 van dit artikel verrekend worden.

05 De keurmeester van het keuringsinstituut dan wel de directie UAV zal een monster in het veld van het verwerkte materiaal van in de betreffende laag en dit ter keuring meenemen/ toezenden naar het keuringsinstituut. De opdrachtnemer dient het ontbrekende materiaal op dat moment aan te vullen met extra materiaal en te verdichten opdat een verdichtingsgraad ontstaat welke gelijk is aan het omliggende materiaal.
Door het keuringsinstituut zullen alleen materialen onderzocht worden welke door de opdrachtgever ter toetsing worden aangeboden. De opdrachtgever ontvangt per mail de analyseresultaten van de laboratoriumonderzoeken en zal deze per ommegaande per mail verstrekken aan de opdrachtnemer.

06 Bij een eventuele afkeuring door het keuringsinstituut dient na herstelwerkzaamheden een

HFD PAR ART LID

herkeuring te worden aangevraagd, waarbij toetsing in het bijzijn van het keuringsinstituut, de directie UAV en de opdrachtnemer zal plaatsvinden. Bij afkeuring van materiaal door het keuringsinstituut zal in overleg met de opdrachtnemer het betreffende materiaal worden herbemonster dan wel na leverantie van nieuwe materiaal een nieuw monster genomen worden en geanalyseerd.
Herkeuring zullen volgens bepaling 71.22.01 lid 6. van de standaard 2015 voor rekening van de opdrachtnemer. De herkeuringskosten vermeerderd met 50% van deze herkeuringskosten zullen per keer in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

07 Het voldoen aan de eisen conform bepaling 71.11.02 sub d van het rubbergranulaat wordt aangetoond door overlegging van een analyserapport herleidbaar naar de geleverde partij, waarbij:
a) De samenstelling PAK's wordt bepaald met behulp van de methode AfPS GS 2014:01 PAK.
b) De analyse wordt uitgevoerd een laboratorium dat is gecertifieerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025

Opdrachtgever en opdrachtnemer zullen samen een monstername doen voor het analyseren van de infill. De opdrachtgever verzorgd de verzending en analyse door een onafhankelijk keuringssinstituut. De resultaten van de analyse worden aan de opdrachtnemer kenbaar gemaakt. Hieruit blijkt of wordt voldaan aan de eisen gesteld in bepaling 71.11.02 sub d.

Leverancier dient te voldoen aan de eis conform bepaling 71.11.02 lid d sub 2 iii aantoonbaar maken dat zeer zorgwekkende stoffen en kandidaat stoffen jaarlijks worden gecontroleerd door een onafhankelijk certificeringsinstituut op basis van een analyserapport afkomstig van een laboratorium dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 na analyse op basis van een representatieve monstername.

Opdrachtnemer garandeert bij overschrijding van de eisen gesteld in bepaling 71.11.02 sub d dat het infill in het veld binnen een maand na ontvangst van het analyse certificaat alsnog voldoet aan de gestelde eisen in bepaling 71.11.02 sub d.

Indien de analyse SBR-infill niet voldoet aan de eisen gesteld in bepaling 71.11.02 sub d zal er een eenmalige boete van €5000,- worden opgelegd (de boete is opgebouwd uit €2000,- vergoeding aan de vereniging en €3000,- vergoeding voor extra begeleiding-, herkeuringskosten, sport- en milieutechnische onderzoek).
De opdrachtnemer dient binnen 14 kalenderdagen het SBR-infill te vervangen. Indien de infill na 14 kalenderdagen niet is vervangen zal er per kalenderdag een boete van €500,- opgelegd worden tot de kalenderdag dat de infill vervangen is en de sporttechnische goedkeuring (door een erkende keuringsinstantie) heeft plaatsgevonden.
Van de nieuwe SBR-infill zal wederom een herkeuring plaatsvinden waarbij de infill dient te voldoen aan de technische eisen uit bepaling 71.11.02 sub d.

Naast bovengenoemde boetebedragen zijn alle overige bijkomende kosten voor het vervangen van de infill voor rekening van de opdrachtnemer.

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 1

Inschrijvingsbiljet

Behoort bij: 16AE48201

Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 16AE48201
Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015).
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zakenin het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van hethet Aanbestedingsreglement Werken 2016. (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevenszoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 2

Inschrijvingsstaat

Behoort bij: 16AE48201

Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek

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 2015) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**Algemene werkzaamheden**					
11	**Bereikbaarheid**					
111	**Toepassen rijplaten**					
111010	Toepassen rijplaten.	m	100,00	V		
2	**Opbreekwerkzaamheden**					
27	**Terreininrichting**					
270	**Hekwerk**					
2702	Leunhekwerk					
270220	Verwijderen leunhekwerk	m	350,00	V		
272	**Straatmeubilair**					
2723	Afvalvoorzieningen					
272310	Verw. afvalbak; hergebruik.	st	8,00	V		
276	**Sportveldinrichting**					
2761	Verwijderen doelen					
276110	Opnemen doelen, voetbal.	st	2,00	V		
28	**Kunstgrasvelden**					
281	**Verwijderen kunstgras toplaag**					
2811	Hoofdveld					
281110	Verwijderen kunstgrasmat voetbalveld.	m2	5.605,00	V		
281140	Verwijderen Geo vlies	m2	7.705,00	V		
3	**Kabels en leidingen**					
31	**Drainage**					
310010	Doorsteken drains van horizontale drainage.	m	2.300,00	V		
310020	Doorsteken drains van horizontale drainage.	m	2.300,00	V		
5	**Verhardingen**					
59	**Bijkomende werkzaamheden**					
592	**Herstellen kantopsluiting**					
592010	Herstellen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	360,00	V		
592020	Leveren betonstraatstenen.	st	360,00	V		
6	**Kunstgras**					
672	**Sporttechnische laag**					
6721	Hoofdveld					
672110	Uitvullen en aanpassen sporttechnische laag.	m2	7.705,00	V		
672120	Profileren van sporttechnische laag.	m2	7.705,00	V		
673	**Kunstgrasmat voetbal**					
6731	Hoofdveld					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
673110	Aanbrengen inlage van kunststof. geovlies.	m2	7.705,00	V		
673120	Aanbrengen toplaag.	m2	7.705,00	V		
6733	Leveranties					
673310	Leverantie kunstgras, groen.	m2	2.200,00	V		
673320	Leverantie kunstgras, wit.	m	10,00	V		
673330	Leverantie infill	ton	6,00	V		
68	**Keuringen**					
680010	Coördinatie Keuringen	EUR		N		
7	**Terreininrichting**					
72	**Straatmeubilair**					
7203	Afvalvoorzieningen					
720320	Aanbr. afvalbak; hergebruik.	st	8,00	V		
73	**Hekwerken**					
731	**Leunhekwerk**					
731020	Leveren en aanbrengen leunhekwerk.	m	350,00	V		
74	**Sportveldinrichting**					
743	**Doelen**					
7431	Voetbaldoelen					
743110	Aanbrengen voetbaldoelen	st	2,00	V		
8	**Werk van algemene aard**					
88	**TBS**					
8810	Ter beschikking stellen werknemers					
881010	T.b.s. grondwerker	uur	8,00	V		
881040	T.b.s. straatmaker I.	uur	40,00	V		
881050	T.b.s. hekwerkmonteur	uur	8,00	V		
	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 .....,..					
9110	Aanvullende uitvoeringskosten.					
911010	Inrichten werkterrein EUR .....,..					
911020	Opruimen werkterrein EUR .....,..					
918870	Korting EUR .....,..					
918880	Overige eenmalige kosten EUR .....,..					
919990	Totaal eenmalige kosten EUR .....,..	EUR		N		
92	**Uitvoeringskosten**					
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N		
93	**Algemene kosten**					
939990	Algemene kosten	EUR		N		
94	**Winst en risico**					
949990	Winst en risico	EUR		N		
95	**Stelposten**					
950010	Stelpost.	EUR	2.500,00	V		
950020	Stelpost, drainage.	EUR	5.000,00	V		
96	**Bijdragen**					
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N		
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR				
	Gedaan te					
	De 20..					
	De inschrijver(s),					

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 3

V&G-plan ontwerpfase

V&G plan ontwerpfase

Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek

Gemeente Heerlen

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Colofon

Titel:	Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek
Soort document:	V&G-plan ontwerpfase
Besteknummer:	BE16AE48201
Opdrachtgever:	Gemeente Heerlen
Contactpersoon:	Dhr. N. Pletting
Status:	Definitief
Datum:	24-05-2017
Auteur:	L. Eeuwes
Gecontroleerd:	S. Verhoeven
Vrijgegeven:	F. Bankers

Veghel
Poort van Veghel 4933
Postbus 501, 5460 AM Veghel
+31 (0) 413 24 66 01

Utrecht
Amsterdamsestraatweg 656 A
3555 HX Utrecht
+31 (0) 30 232 30 90

Maastricht
Stationsplein 8-K
6221 BT Maasticht
+31 (0) 43 820 03 23

newae.nl

Inhoud

1. Inleiding 3
2. Projectgegevens 3
2.1. Werkzaamheden 3
2.2. Projectlocatie 3
2.3. Projectomgeving 4
2.4. Namen en adressen van betrokken partijen 4
2.5. Door de opdrachtgever/adviseur gestelde Arbo-regels 5
3. Kennisgeving Arbeidsinspectie 5
4. Organisatie van het bouwproces 5
4.1. Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden 5
4.2. Bouwplanningen en -faseringen 5
4.3. Taken en bevoegdheden op het werk 6
5. Coördinatie en samenwerkingsafspraken 8
5.1. Ontwerpfase 8
5.2. Uitvoeringsfase 8
5.3. Periodiek overleg met opdrachtgever 8
6. Coördinatie en samenwerkingsafspraken 8
7. Voorlichting, instructie en controle 9
8. V&G risico inventarisatie ontwerpfase 9
8.1. Overzicht gesignaleerde relevante V&G risico's 9
8.2. Rest- en afvalstoffen 9
9. Uitwerken V&G-plan 10
10. V&G-dossier 10

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 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. Projectgegevens

2.1. Werkzaamheden

Dit V&G-plan behorende bij het bestek BE16AE48201 is van toepassing op alle werkzaamheden ten behoeve van: Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek

Globale opsomming van de werkzaamheden:

- het verwijderen van de kunstgrasmat;
- het opnemen van de kunstgrasmat tbv hergebruik (gedeeltelijk);
- het verdichten en egaliseren van de sporttechnische laag;
- het aanbrengen van de kunstgrasmat nieuw;
- het aanbrengen van straat- en sportmeubilair;
- het treffen van tijdelijke bouwplaatsvoorzieningen.
- werkzaamheden op aanwijzing van de directie.

2.2. Projectlocatie

De locatie van het uit te voeren werk is ter plaatse van Sportpark Lotbroek, gelegen aan Frederikstraat 50 te Hoensbroek, gemeente Heerlen. Werkzaamheden vinden plaats op het hoofdveld (veld 1).

2.3. Projectomgeving

Het project is gelegen naast een woonwijk met in de directe omgeving de aanwezigheid van woningen, bedrijfspanden, autosnelweg en rioolwaterzuivering.

2.4. Namen en adressen van betrokken partijen

Opdrachtgever

Naam	:	Gemeente Heerlen
Adres	:	Geleenstraat 27
Postcode/plaats	:	6400 AA Heerlen
Contactpersoon	:	Dhr. N. Pletting
Telefoon	:	045 – 560 50 40

Ontwerpende partij

Naam	:	Newae BV
Adres	:	Poort van Veghel 4933
Postcode/plaats	:	5466 SB Veghel
Contactpersoon	:	Dhr. F. Bankers
Telefoon	:	0413 – 24 66 01

Directie

Naam	:	Door of namens de gemeente Heerlen
Adres	:	Geleenstraat 27
Postcode/plaats	:	6400 AA Heerlen
Contactpersoon	:	Dhr. C. Janssens
Telefoon	:	045 – 560 50 40

Uitvoerende partij

Naam	:	n.n.b.
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Veiligheidsfunct.	:	
Telefoon	:	

V&G coördinator(en) uitvoeringsfase

Naam	:	n.n.b.
Adres	:	
Postcode/plaats	:	
Veiligheidsfunct.	:	
Telefoon	:	

2.5. 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. Kennisgeving Arbeidsinspectie

De Kennisgeving als bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.27, zal worden ingediend bij de Arbeidsinspectie door de aannemer.

De aannemer dient de Kennisgeving op een goed zichtbare plaats op het werkterrein op te opgehangen.

Een kopie van de Kennisgeving dient aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

4. Organisatie van het bouwproces

4.1. Overzicht van betrokken bedrijven en uit te voeren werkzaamheden

De 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.

4.2. Bouwplanningen en -faseringen

De 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.

Hierin dienen in ieder geval te worden opgenomen de werkzaamheden zoals omschreven in het bestek BE16AE48201

4.3. Taken en bevoegdheden op het werk

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.

Functionaris	Taken en bevoegdheden
V&G-coördinator (uitvoeringsfase) Naam:	- Coördineren van door (neven)aannemers 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).
Veiligheids-functionarissen 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, vergiftiging, bedwelming 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 veiligheidinstructies - zich overtuigen van de veiligheid op de werkplek, eigen maken van gevarenzones 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. - De richtlijnen, instructies e.d. in het V&G-plan in acht te nemen. - Zich houden aan aanwijzingen van de V&G-coördinator.

5. Coördinatie en samenwerkingsafspraken

5.1. Ontwerpfase

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

5.2. Uitvoeringsfase

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

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

5.3. Periodiek overleg met opdrachtgever

De V&G-coördinator uitvoeringsfase dient aan het begin van het project de opdrachtgever te informeren over de stand van zaken m.b.t. het Arbo-overleg.

6. Coördinatie en samenwerkingsafspraken

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.

Voor 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-deelproject-plannen binnen de door de V&G-coördinator Uitvoeringfase gestelde termijn aan te leveren.

7. Voorlichting, instructie en controle

Iedere aannemer 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.

8. V&G risico inventarisatie ontwerpfase

8.1. Overzicht gesignaleerde relevante V&G risico's

De opsomming in bijlage A geeft een beeld van de in de ontwerpfase gesignaleerde relevante veiligheid- en gezondheidgevaren. Deze opsomming is niet uitputtend.
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.

8.2. Rest- en afvalstoffen

Bij de uitvoering van het werk komen rest- en afvalstoffen vrij welke van het werkterrein dienen te worden afgevoerd. Van de aannemer wordt inspanning gevraagd voor het vinden van een milieuverantwoorde herbestemming van deze stoffen, anders dan storten, opslag buiten het werkterrein of vernietiging.

9. Uitwerken 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.

10. V&G-dossier

Dit V&G-plan dient na oplevering van het werk 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 (indien van toepassing)

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

Bijlage A: Overzicht gesignaleerde relevante V&G risico

Voortvloeiend uit de omgeving van het project (niet uitputtend)

Omgevings-factor	Activiteit	V&G-risico	Kans	Effect	Risico	V&G-oorzaak	Suggesties
Verkeer	Alle werkzaamheden	Aanrijding	Middel	Middel	Middel	Onduidelijke verkeersvoorzieningen	Vooroverleg met de wegbeheerder(s), hulpdiensten, vervoersdiensten en aanwonenden, vaststellen van de randvoorwaarden en aanwijzingen Zorgen voor goede informatieverstrekking aan belang-hebbenden (voorlichtingsavond, informatiebrief, perspublicaties) Aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeers-maatregelen / instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96A/96B van het CROW Toepassen van afschermende maatregelen zoals bouwhekken De toegang tot het werkterrein duidelijk markeren
Kabels / leidingen	Grondwerk	Elektrocutie Ontploffing	Middel	Hoog	Middel	Vooraf niet gelokaliseerd	Proefsleuven KLIC Melding Tekeningen Op de hoogte blijven van actuele ligging Voorzichtig handmatig graven
School	Werkzaamheden rondom de school	Aanrijding en diverse ongevallen	Hoog	Hoog	Hoog	Onoordeelkundig handelen bij brengen en halen van de schoolkinderen door ouders/verzorgers	Schoolbestuur op de veiligheidsrisico's attenderen en via infobrief de ouders/verzorgers. Werkzaamheden tijdens in- en uitgaan van de school zo veel als mogelijk vermijden en extra maatregelen (toezicht, afzettingen, etc.) treffen bij werkzaamheden rondom de school.
Bewoners/ bezoekers	Alle werkzaamheden	Diverse ongevallen	Hoog	Middel	Middel	Onoordeelkundig handelen door bewoners / bezoekers. Onbevoegden op het bouwterrein.	Zorgen voor goede afzettingen rondom gebieden waar gewerkt wordt. Bewoners via nieuwsbrief attenderen op de veiligheidsrisico's.
Ondergrond	Grondwerk	Verzakking	Laag	Middel	Laag	Werken op instabiele ondergrond	Aanbrengen bodemverbetering, toepassen rijplaten of schotten Maken van een opstellingsplan voor het materieel
Ondergrond		Bodemverontreiniging	Laag	Hoog	Middel	Verontreiniging was bij aanvang werkzaamheden nog niet bekend.	De betreffende werkzaamheden staken en de verontreiniging direct melden bij het bevoegd gezag, nadere acties in overleg met de directie te bepalen.
NB: Niet genoemde risico's of maatregelen dienen te worden besproken in het werkoverleg. De notulen daarvan dienen als aanvulling op deze lijst.							

Voortvloeiend uit het ontwerp

Bouwfase	Activiteit	V&G-risico	Kans	Effect	Risico	V&G-oorzaak	Suggesties
Algemeen	Hijswerk	Lichamelijk letsel	Laag	Hoog	Laag	Ondeugdelijk materieel	Keuring, controle, kraanboek, hijsbewijs, veiligheidshelm verplicht, hijscertificaat
Grondwerken	Grondwerk, cunetten en leidingsleuven	Lichamelijk letsel	Laag	Hoog	Laag	Kantelen machine	Grondonderzoek, locatie graafmachine
		Lichamelijk letsel	Hoog	Hoog	Middel	Aanwezigheid binnen kraanbereik	Buiten bereik blijven, helmplicht
		Gehoorbeschadiging	Middel	Laag	Middel	Machinelawaai	Lawaai-arme machine, gehoorbescherming.
		Bedelving / verstikking	Middel	Hoog	Middel	Inkalving	Werkinstructies, stabiliteitsvoorzieningen
		Overrijden	Middel	Hoog	Middel	Achteruitrijdend werkverkeer	Akoestisch signaal of camera
Rioolwerk	Activiteiten bij/in in werking zijnde riolering	Bedwelming/verstikking	Middel	Hoog	Middel	Werken in kleine afgesloten ruimten	Voldoende beluchten voor aanvang activiteit in afgesloten ruimten. Toezicht/controle houden op persoon die aan het werk is in ruimte met gevaar tot verstikking Zorgdragen voor voldoende luchtdoorstroming en/of zuurstof
	Rioolwerk in/bij putten	Lichamelijk letsel	Middel	Hoog	Middel	Vallen in put	(Tijdelijke) Valbeveiliging toepassen
Weg-verhardingen	Verwijderen / aanbrengen funderingen	Lichamelijk letsel	Laag	Hoog	Laag	Kantelen machine	Grondonderzoek, locatie graafmachine
		Lichamelijk letsel	Hoog	Hoog	Middel	Aanwezigheid binnen kraanbereik	Buiten bereik blijven, helmplicht
		Gehoorbeschadiging	Middel	Laag	Middel	Machinelawaai	Lawaai-arme machine, gehoorbescherming.
	Bestratingen	Fysieke overbelasting	Hoog	Middel	Middel	Handmatige plaatsing van (te) zware materialen	Goed tillen, machinale verplaatsing (straten)

Groen-voorzieningen	Zaaien Maaien Frezen Rooien	Lichamelijk letsel	Laag	Hoog	Laag	Verwisselen werktuigen. Kantelen machine.	Uitgeschakelde machine, machine afstemmen op situatie (talud)
		Verwonding	Laag	Hoog	Middel	Wegslingerend materiaal	Afscherming materieel, gelaatbescherming, beschermende kleding
		Overrijden	Middel	Hoog	Middel	Achteruitrijdend werkverkeer	Akoestisch signaal of camera
Groen-voorzieningen	Werkzaamheden nabij water(en)	Beknellen tussen grond en materieel, vallen in water, verdrinken	Laag	Hoog	Laag	Wegzakkend materieel, uitglijden op gladde ondergrond	Indien mogelijk minstens 2 meter afstand bewaren tussen watergang en werkplek. Zorgen dat doelmatige middelen voor het redden van drenkelingen op een goed zichtbare plaats aanwezig zijn.
Verkeersmaat-regelen bij WIU	Plaatsen, onderhouden en verwijderen	Confrontatie met verkeer	Hoog	Middel	Middel	Risico is inherent aan werkmethode	Auto met zwaailicht, alarmlichten, verkeersvesten
Bouwplaats-voorzieningen	Onderdak, sanitaire voorzieningen	Onvoldoende hygiëne ziekte, afkoeling	Middel	Laag	Laag	Weersomstandigheden, onvoldoende voorzieningen	Goede voorzieningen (doorwerk) kleding
	Bouwplaats / depot Opslag van materieel en materiaal/ bouwafval	Gevaar voor derden (kinderen)	Hoog	Hoog	Hoog	Onvoldoende afbakening Onvoldoende beveiliging	Bouwhekken Sloten rondom terrein Borden “Verboden toegang” plaatsen Nieuwsbrieven aan omwonenden Voldoende beveiliging opslag toxische stoffen conform wettelijke bepalingen Nieuwsbrieven aan omwonenden
	Ondergrond	Sporen, wateroverlast	Hoog	Laag	Middel	Spoorvorming door werkverkeer	Rijplaten, stelconplaten
	Tijdelijke elektrotechnische voorzieningen	Elektrocutie	Middel	Hoog	Middel	Onvoldoende beveiliging	NEN 3140 + keuring
NB: Niet genoemde risico's of maatregelen dienen te worden besproken in het werkoverleg. De notulen daarvan dienen als aanvulling op deze lijst.							

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 4

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	
Poolinzetgewicht in gr/m2/mm	
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	

Toe te passen shockpad/ foam layer, vermelding normblad.	
Toe te passen sporttechnische laag, vermelding normblad.	
Toe te passen onderbouw, vermelding normblad.	

- Er dienen exacte waarde ingevuld te worden. Termen als groter dan (>), Min/max, tussen zijn niet toegestaan.
- Er dient met een berekening te worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de gestelde waarden met betrekking tot het poolgewicht en het aantal filamenten.

Rechtsgeldige ondertekening door Gegadigde	
Naam rechtsgeldige vertegenwoordiger	
Verklaart het invulformulier Kwaliteitsaspecten compleet en naar waarheid te hebben ingevuld.	Ja, dat verklaar ik.
Handtekening rechtsgeldige Vertegenwoordiger	

Rechtsgeldige ondertekening door Leverancier	
Naam rechtsgeldige vertegenwoordiger	
Verklaart het invulformulier Kwaliteitsaspecten compleet en naar waarheid te hebben ingevuld.	Ja, dat verklaar ik.
Handtekening rechtsgeldige Vertegenwoordiger	

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 5

Garantieverklaring

Garantieverklaring kunstgras voetbalveld

PROJECTNUMMER: **16AE48201**
PROJECTNAAM: **Renovatie kunstgrasveld Sportpark Lotbroek**
d.d.: **24-05-2017**
Sportpark: Lotbroek
Veld(en): Veld 1

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, behoudens de gevallen als in artikel 9, voor eigen rekening. 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.
   Bij een significante wijziging van het gebruik is de overeengekomen garantie niet meer van toepassing. Garant en opdrachtgever treden voorafgaande aan de wijziging in het gebruik in overleg over een aanpassing van de garantievoorwaarden

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, volgens Model BSenC, bij te houden. Minimaal 1x per jaar toetst de opdrachtnemer op aanwezigheid en volledigheid van het logboek.

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:

…… ……

Voor akkoord leverancier:

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:*
Categorie "FIFA Quality" op basis van het FIFA Quality Programme d.d. 01-2017
X 3 jaar
□ 8 jaar
en
KNVB onderbouwcertificaat
□ 4 jaar
X 10 jaar

B. *Voor het kunstgrasveld wordt afgegeven een prestatiegarantie conform de volgende norm(en) en voor de duur van:*
Categorie "FIFA Quality" op basis van het FIFA Quality Programme d.d. 01-2017
□ 1e t/m 2e jaar
X 1e t/m 3e jaar
en
vigerende KNVB gebruiksnorm NOC*NSF/KNVB2-18,
X 4e tm 8e jaar
X in het 8e jaar
X in het 10e jaar
□ in het 11e jaar
□ in het 12e jaar

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

schoolsport	:	600	uren
competitie	:	400	uren
trainingen	:	500	uren
anders: ……	:	……	uren
Totale speeluren (Σ)		1500	uren

D. *Eventuele overige specificaties van het kunstgrasveld:*

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

Opdrachtgever	:	X	dagelijks	□	jaarlijks
Garant	:	□	dagelijks	X	jaarlijks

Toelichting bij Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld

De 'Model garantieverklaring kunstgras voetbalveld' is opgesteld door de 'Brancheverenigingen 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 2012, 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. Verder is het verstandig in het bestek een expliciete besteksbepaling op te nemen die deze garantiebepalingen van toepassing verklaard.
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. Hier rust dus een duidelijke verplichting van de opdrachtnemer. 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. Hier rust dus een duidelijke verplichting van de opdrachtgever. 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. In artikel 4 is aangegeven dat bij een significante wijziging in gebruik partijen in overleg treden. Mocht uit dit overleg geen overeenstemming bereikt worden dan kunnen partijen, desgewenst, het geschil voorleggen aan 2 door beide te benoemen scheidslieden voor een advies.
In artikel 7 wordt gesproken over ondeugdelijke sportattributen en ondeugdelijke sportschoenen. Ter verduidelijking hiervan wordt als voorbeeld schoenen met noppen met bramen of lossen doelen beschadigde profielen met bedoeld. Schoenen met platte zolen zijn geschikt, waarbij de kanttekening geplaatst wordt dat deze een verhoogde slijtage veroorzaken op kunstgrasvoetbalvelden.
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 2 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. Aangezien dit model breed gedragen wordt binnen de Sportbranche wordt dringend geadviseerd niet af te wijken van het model.
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 2012. Dit zal dan nog separaat overeengekomen/opgenomen moeten worden.

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 6

Analyse sporttechnische laag

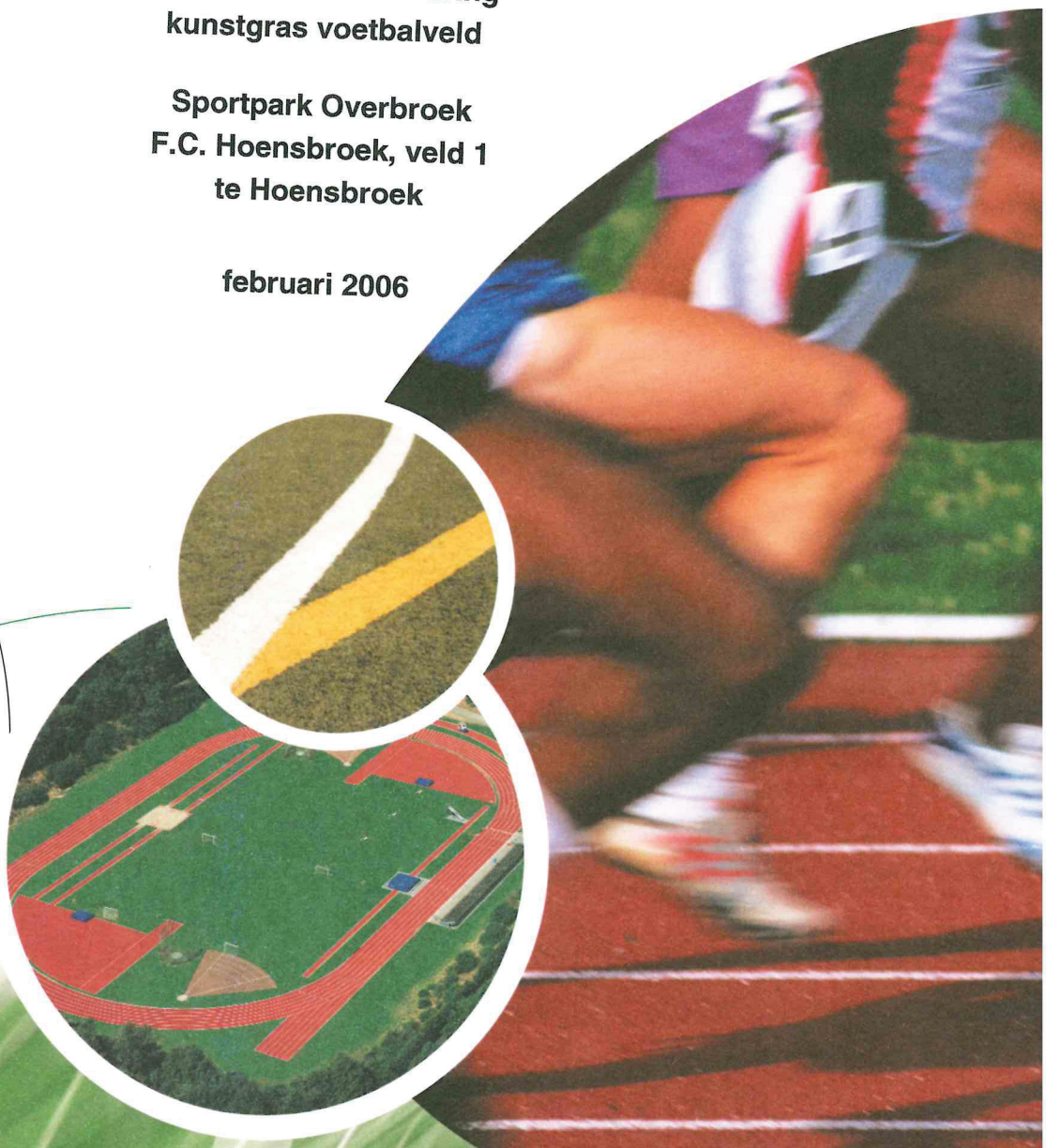
Instituut voor Sportaccommodaties

RAPPORT

sporttechnische keuring kunstgras voetbalveld

Sportpark Overbroek
F.C. Hoensbroek, veld 1
te Hoensbroek

februari 2006



NOC*NSF

RAPPORT

Projectgegevens

Omschrijving	:	keuring van de nieuwaanleg van een kunstgras voetbalveld sportvloertype: Arcadis RealPlay LSR XP
Locatie	:	Sportpark Overbroek, F.C. Hoensbroek, veld 1 te Hoensbroek contactpersoon : de heer P.P. Lenssen
Doel	:	beoordeling op kwaliteit volgens NOC*NSF-normen (code ISA-KNVB2-15.2, januari 2003) en op reglementen van de KNVB
Opdrachtgever	:	ARCADIS Regio B.V. contactpersoon : de heer G. Toirkens
Uitvoering	:	Instituut voor Sportaccommodaties B.V. (ISA Sport) contactpersoon : de heer H.J. Mink telefoonnummer : 026 - 48 34 619

Conclusie

Het kunstgras voetbalveld voldoet aan de normen van NOC*NSF betreffende sportfunctionaliteit, bruikbaarheid en duurzaamheid en voldoet aan de reglementen van de KNVB.

De sectie amateurvoetbal van de KNVB acht het veld van toepassing voor competitiewedstrijden, bekerwedstrijden en toernooien. Ten bewijze hiervan ontvangt de opdrachtgever een certificaat.

De conclusie is gebaseerd op praktijkkeuringen, laboratoriumanalyses en de toezegging van de aannemer om de onvolkomenheden (zie 'opmerkingen' pagina 3) binnen drie maanden te herstellen.

Voorts is de conclusie gebaseerd op de standaard constructie.

Arnhem, februari 2006

Instituut voor Sportaccommodaties B.V.

[redacted]

H.J. Mink
Technisch manager
Afdeling Keuren

RAPPORT

Inhoudsopgave

Projectgegevens 1

Conclusie 1

Inhoudsopgave 2

Toelichting rapport 2

Samenvatting 3

Keuring toplaag 4
- Conclusie 4
- Meetresultaten 5

Keuring fundering 11
- Conclusie 11
- Meetresultaten 12

Keuring onderbouw 14
- Conclusie 14
- Meetresultaten 15

BIJLAGE I : Laboratoriumanalyses

BIJLAGE II : Toelichting keuringen

Toelichting rapport

In dit rapport is de kwaliteit beoordeeld van een kunstgras voetbalveld.

De beoordeling is gebaseerd op de toetsing van het veld en de opbouw daarvan aan de sporttechnische en materiaaltechnische normen. De materiaaltechnische normen zijn ontleend aan het referentie-sportvloertype dat erkend is door de KNVB en voorkomt op de sportvloerenlijst voor voetbal outdoor. Alleen de resultaten, waarop de beoordeling gebaseerd is, zijn in dit rapport vermeld.

In de praktijk worden de bouwlagen zoals de onderbouw, fundering en toplaag gekeurd. De verwerkte materialen worden in het laboratorium beoordeeld op kwaliteit. Materialen welke onder keur van ISA Sport staan worden steekproefsgewijs onderzocht.

Indien het gerealiseerde veld voldoet aan de normen van NOC*NSF en aan de reglementen van de KNVB, wordt een (projectgebonden) certificaat uitgereikt.

RAPPORT

Samenvatting

Voetbalveld : kunstgras
Type : Arcadis RealPlay LSR XP
Opbouw : - toplaag : kunstgrasmat ingestrooid met zand en rubber, geovlies
- fundering : zand/steagran
- onderbouw : funderingsdrainzand

In dit rapport is de kwaliteit beoordeeld van het kunstgras voetbalveld (veld 1) van F.C. Hoensbroek, gelegen op Sportpark Overbroek te Hoensbroek. De beoordeling is gebaseerd op de toetsing van het veld en de opbouw daarvan aan de sporttechnische en materiaaltechnische normen.

In onderstaand overzicht staan alle onderdelen van de keuring vermeld. Indien een onderdeel is aangekruist wordt daarover, bij opmerkingen, een toelichting gegeven. Onderdelen welke niet zijn aangekruist voldoen aan de normen van NOC*NSF en aan de reglementen van de KNVB.

Toplaag		Fundering	Onderbouw
☒ Conditie *	☐ Balstuit (verticaal)	☐ Conditie *	☐ Conditie *
☐ Vlakheid	☐ Balrol vermogen	☐ Vlakheid	☐ Stabiliteit
☐ Laagdikte vulling	☐ Stroefheid (torsie)	☐ Stabiliteit	☐ Laagdikte
☐ Verticale vervorming	☐ Hoogteligging	☐ Laagdikte	☐ Materiaal
☐ Schokabsorberend vermogen	☐ Afmetingen	☐ Materiaal	
☐ Energierestitutie	☐ Materiaal		

* conditie is de algemene staat van het veld en de aanleg.

Opmerkingen

Tijdens de eindkeuring is geconstateerd dat de volgende onvolkomenheden hersteld dienen te worden:
- de losse naden dienen te worden geplakt;
- de open naden dienen te worden hersteld;
- rubberverdeling dient te worden geoptimaliseerd;
- de kunstgrasvezels dienen te worden opgeborsteld.

RAPPORT

Keuring toplaag

Locatie : Sportpark Overbroek, F.C. Hoensbroek, veld 1 te Hoensbroek
Materiaal : kunstgrasmat ingestrooid met zand en rubber, geovlies
Data : 18 januari 2006 (droog, ca. 4°C)
zandvulling: 23 november 2005 (droog, ca. -1°C)

Eigenschappen	Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie	onvolkomenheden	diverse aspecten	voldoet na aanpassing
Vlakheid	geen oneffenheden	≤ 7 mm	voldoet
Laagdikte vulling	41 mm	36 - 45 mm	voldoet
Laagdikte zandvulling	23 mm	20 - 25 mm	voldoet
Verticale vervorming	12 mm	8 - 15 mm	voldoet
Schokabsorberend vermogen	57%	55 - 70%	voldoet
Energierestitutie	33%	20 - 50%	voldoet
Balstuit (verticaal)	0.62 m	0.60 - 1.00 m	voldoet
Balrol vermogen	8.9 m	6.0 - 12.0 m	voldoet
Stroefheid (torsie)	35 Nm	30 - 60 Nm	voldoet
Hoogteligging	79 mm ↙↘ 80 mm	20 - 100 mm	voldoet
Afmetingen	volgens reglementen	reglementen	voldoet

Conclusie

De toplaag voldoet aan de normen van NOC*NSF en aan de reglementen van de KNVB indien de onvolkomenheden hersteld zijn.

Opmerkingen:
- de losse naden dienen te worden geplakt;
- de open naden dienen te worden hersteld;
- rubberverdeling dient te worden geoptimaliseerd;
- de kunstgrasvezels dienen te worden opgeborsteld.

Meetresultaten toplaag

Conditie

Uniformiteit	vezels bevinden zich onder de instrooirubber, de rubberverdeling is niet egaal
Kleur speelveld	groen
Kleur belijning	wit
Vervuiling	vervuiling van organisch materiaal
Naden	enkele open naden
Hechting	enkele losse naden
Belijning	volledig
Doelen en dug-outs	vaste doelen aanwezig dug-outs aanwezig
Hekwerk	nieuw

Vlakheid

Algemeen	visueel vlak
Meting	geen oneffenheden

Laagdikte vulling [mm]

Meetpunt	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Meting	40	41	41	41	40	41	42
Gemiddeld	41						

Laagdikte zandvulling [mm]

Meetpunt	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Meting	24	23	22	22	22	24	23
Gemiddeld	23						

RAPPORT

Meetresultaten toplaag

Balrol vermogen [m]

Meetpunt	1	2	3
Meting 1	9.2	8.9	7.7
Meting 2	8.7	9.6	8.4
Meting 3	8.9	9.8	8.7
Gemiddeld per meetpunt	8.9	9.4	8.3
Gemiddeld	8.9		

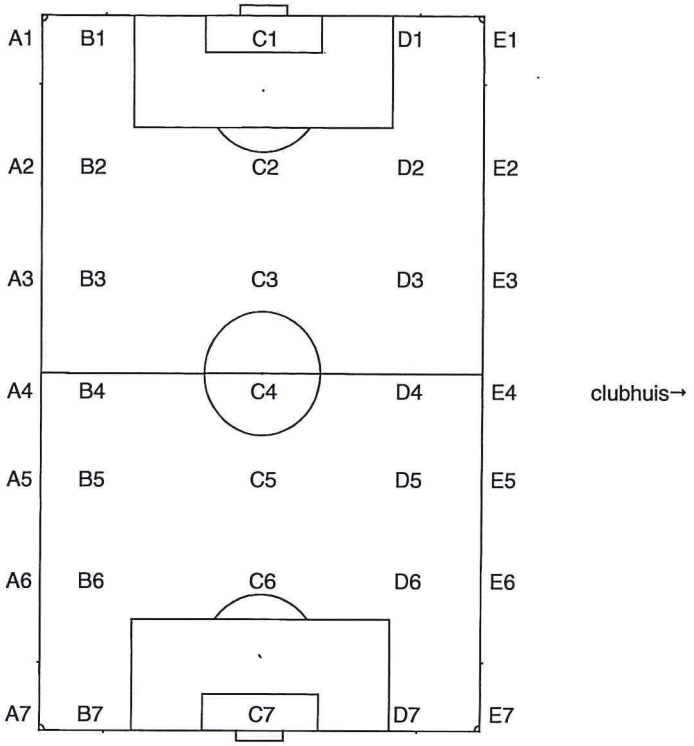
Stroefheid (torsie) [Nm]

Meetpunt	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1	36	36	35	38	30	38	34
Meting 2	30	34	36	34	34	35	32
Meting 3	32	39	38	35	40	37	32
Gemiddeld per meetpunt	33	36	36	36	35	37	33
Gemiddeld	35						

RAPPORT

Meetresultaten toplaag

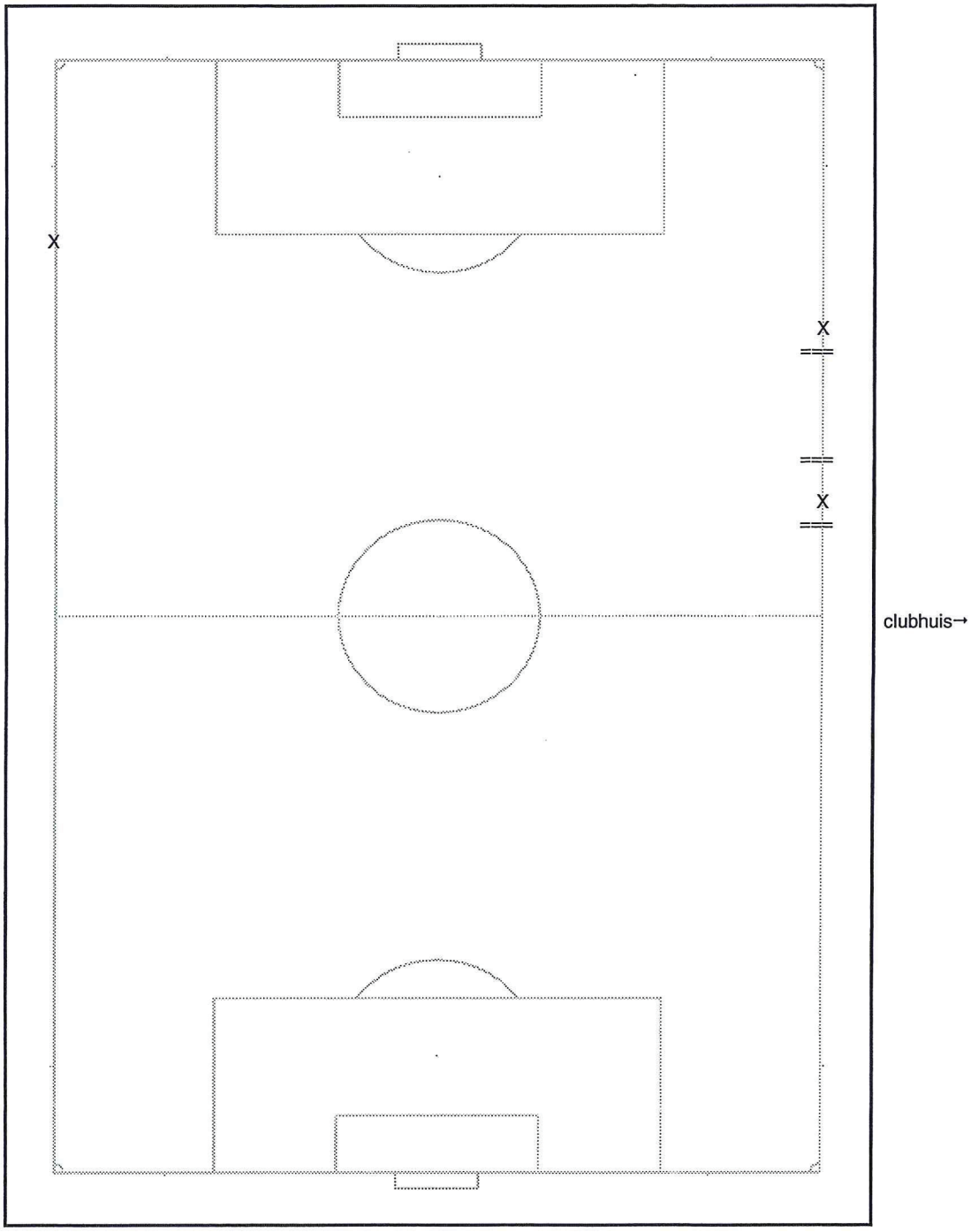
Hoogteligging [mm]



Meetpunt	A	B	C	D	E
Meting 1	1506	1474	1426	1478	1515
Meting 2	1506	1474	1426	1478	1510
Meting 3	1506	1474	1427	1480	1502
Meting 4	1504	1474	1426	1481	1503
Meting 5	1505	1474	1427	1479	1507
Meting 6	1509	1474	1429	1478	1510
Meting 7	1510	1474	1434	1478	1506
Gemiddeld	1507	1474	1428	1479	1508
Grootste afwijking	3	0	6	2	7
Afschot	79		80		

RAPPORT

Meetresultaten toplaag



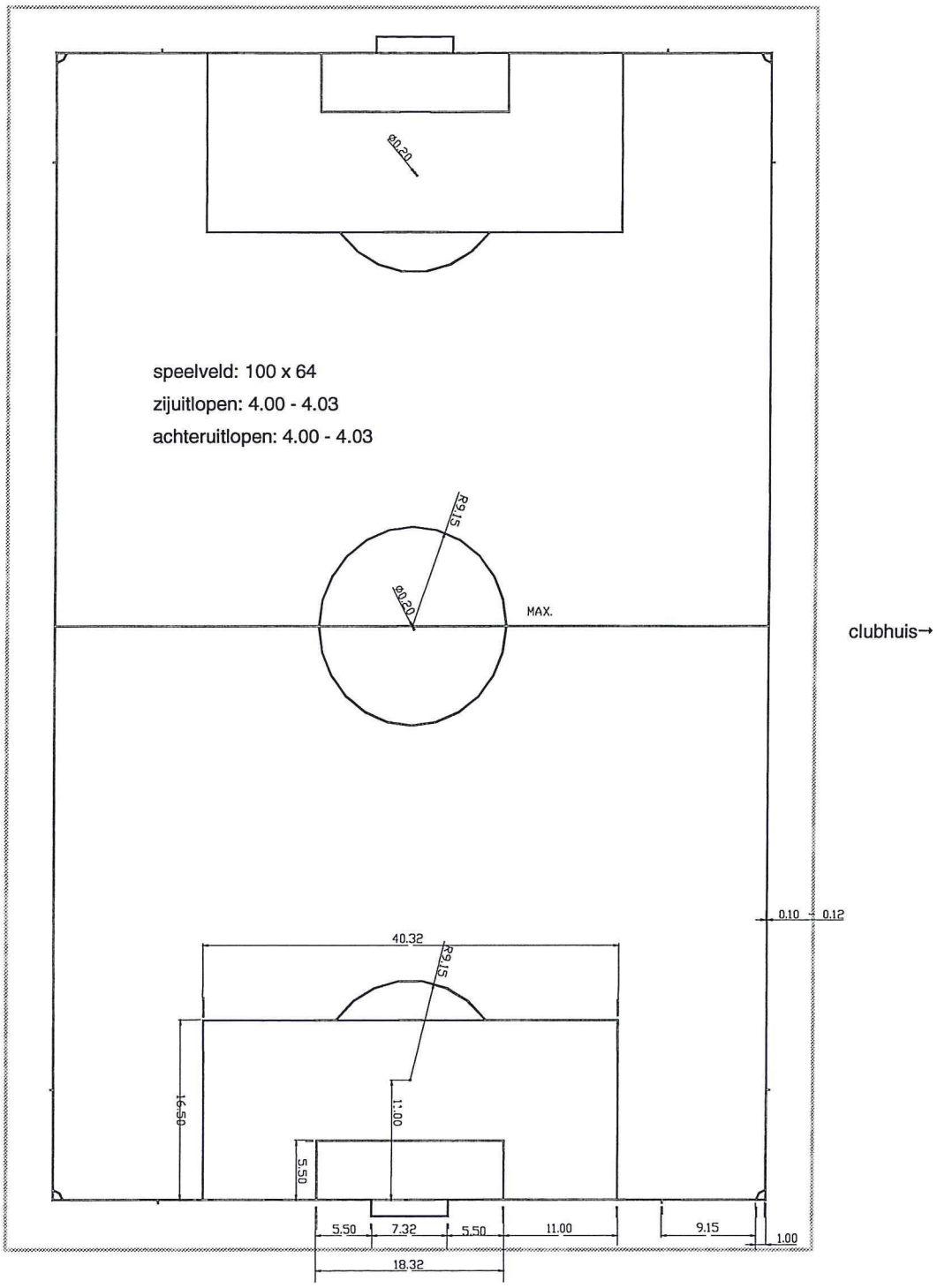
Legenda
X : losse naad
= : open naad

Opmerkingen: er zijn enkele losse en open naden geconstateerd.

RAPPORT

Meetresultaten toplaag

Afmetingen [m]



Opmerkingen: geen

RAPPORT

Keuring fundering

Locatie : Sportpark Overbroek, F.C. Hoensbroek, veld 1 te Hoensbroek
Materiaal : zand/steagran
Datum : 4 november 2005 (droog, ca. 15°C)

Eigenschappen		Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie		volgens norm	diverse aspecten	voldoet
Vlakheid		geen oneffenheden	≤ 7 mm	voldoet
Stabiliteit	Indringing	13 mm	8 - 15 mm	voldoet
	Vertraging	57 g	40 - 60 g	voldoet
Laagdikte		95 mm	≥ 80 mm	voldoet

Conclusie

De fundering voldoet aan de normen van NOC*NSF.

Opmerkingen: geen

RAPPORT

Meetresultaten fundering

Conditie

Oppervlaktetextuur	egaal
Uniformiteit	uniform
Vreemde bestanddelen	nihil

Vlakheid

Meting	geen oneffenheden

Stabiliteit

	Dynamisch	
	Indringing [mm]	**Vertraging [g]**
Meting 1	11	78
Meting 2	13	61
Meting 3	12	60
Meting 4	13	58
Meting 5	14	54
Meting 6	16	47
Meting 7	14	54
Meting 8	12	53
Meting 9	15	52
Meting 10	14	54
Meting 11	15	50
Meting 12	12	59
Gemiddeld	13	57

Laagdikte

[mm]
80
95
90
90
95
95
110
90
90
100
100
90
95

RAPPORT

Meetresultaten fundering

clubhuis→

Legenda
+/- : oneffenheid

Opmerkingen: geen

RAPPORT

Keuring onderbouw

Locatie : Sportpark Overbroek, F.C. Hoensbroek, veld 1 te Hoensbroek
Materiaal : funderingsdrainzand
Datum : 2 november 2005 (droog, ca. 14°C)

Eigenschappen		Resultaten	Normen	Beoordeling
Conditie		oneffenheden	diverse aspecten	voldoet
Stabiliteit	Indringing	18 mm	≤ 45 mm	voldoet
	Vertraging	39 g	≥ 30 g	voldoet
	Druk	3.2 N/mm²	≥ 1.5 N/mm²	voldoet
Laagdikte		380 mm	≥ 380 mm	voldoet

Conclusie

De onderbouw voldoet aan de normen van NOC*NSF indien de vlakheid hersteld is.

Opmerkingen: geen

RAPPORT

Meetresultaten onderbouw

Conditie

Oppervlaktetextuur	egaal
Uniformiteit	uniform
Vreemde bestanddelen	nihil
Vlakheid	diverse oneffenheden

Stabiliteit

	Dynamisch		Statisch
	Indringing [mm]	Vertraging [g]	Druk [N/mm²]
Meting 1	22	35	3.3
Meting 2	18	32	3.3
Meting 3	20	32	3.0
Meting 4	19	40	3.3
Meting 5	16	44	3.2
Meting 6	18	42	3.3
Meting 7	14	49	3.3
Meting 8	18	44	3.2
Meting 9	16	46	3.3
Meting 10	18	37	3.3
Meting 11	21	37	3.0
Meting 12	15	30	3.2
Gemiddeld	18	39	3.2

Laagdikte

[mm]
380
380
410
375
380
370
375
375
380
375
375
375
380

Instituut voor
Sportaccommodaties

BIJLAGE I

Laboratoriumanalyses

instrooirubber
instrooizand *
kunstgras
geovlies
zand/steagran
funderingsdrainzand

* Van dit materiaal zijn meerdere monsters geanalyseerd. Alleen de analyse waarop de eindconclusie is gebaseerd is ingevoegd.

NOC*NSF

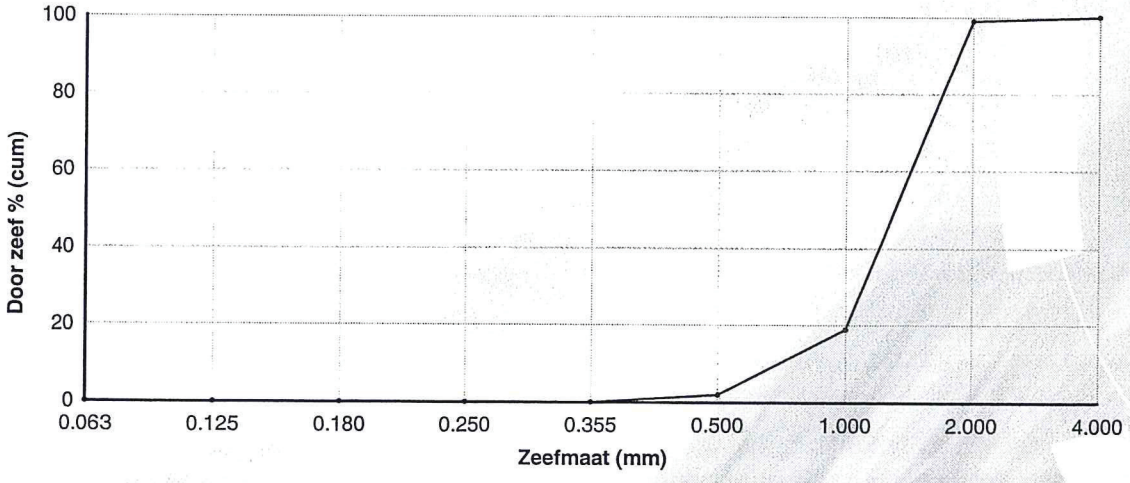
Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: instrooirubber	**Analysenummer**	: 200511268
Sport	: voetbal	**Datum**	: 21 november 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-M37.a-102
		Normversie	: november 2005
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Kleur	>= 95% zwart		[MN/K0.1/00]
Structuur	gesloten		
Vorm	bol, hoekig en matig hoekig		[MN/K7.1]
Vreemde bestanddelen	geen		[MN/VB1.1]
Brandbestendigheid	klasse I, zwaar ontvlambaar		[MN/B1.1]
Drukvervorming			
Vervorming	79	%	
Restvervorming	7	%	
Vorm	bol, hoekig en matig hoekig		
Geur	zwakke geur		
Korrelafmeting	0.5-2	mm	[MN/SA1.1]
natuurlijk vochtige dichtheid	1154	kg/m3	[MN/K3.1]
Samenstelling	komt overeen met de referentie		
Slijtvastheid	99	%	

Korrelverdeling	[MN/SA1.2A]
< 8 mm	100 %
< 5.6 mm	100 %
< 4 mm	100 %
< 2.0 mm	99 %
< 1.0 mm	19 %
< 0.500 mm	2 %
< 0.355 mm	0 %
< 0.250 mm	0 %
< 0.180 mm	0 %
< 0.125 mm	0 %
< 0.063 mm	0 %

Korrelverdelingsdiagram



Conclusie: Een monster instrooirubber dat voldoet aan de norm ISA-M37.a-102.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

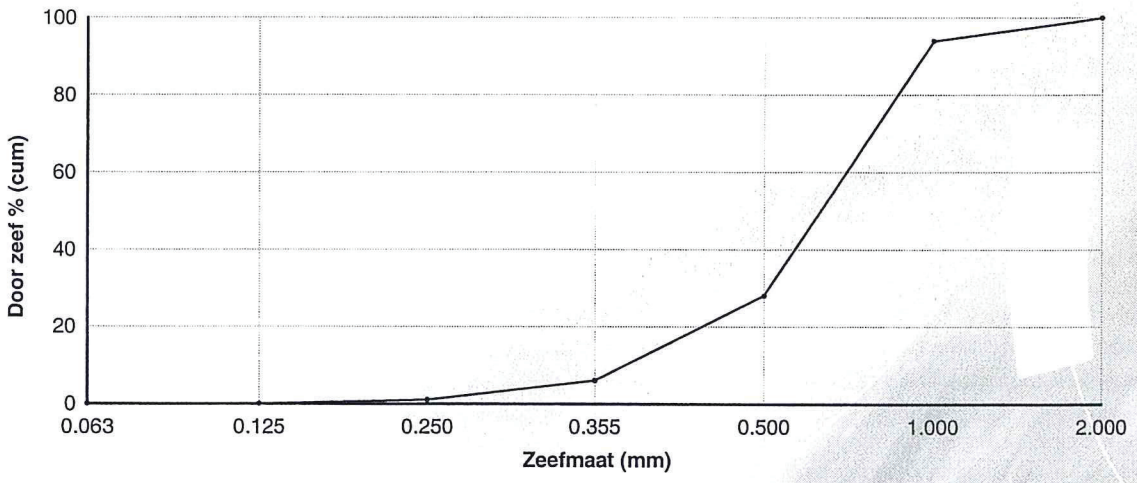
Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: instrooizand	**Analysenummer**	: 200511472
Sport	: voetbal	**Datum**	: 1 december 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-M4.c
		Normversie	: maart 2004
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Structuur	gesloten		
Vorm	> 80% rond		[MN/K7.4]
Vreemde bestanddelen	geen		[MN/VB1.1]
Korrelafmeting	0-1	mm	[MN/SA1.1]
Slijtvastheid	>25	%	[MN/BE1.2]

Korrelverdeling	[MN/SA1.2A]
< 2.0 mm	100 %
< 1.0 mm	94 %
< 0.500 mm	28 %
< 0.355 mm	6 %
< 0.250 mm	1 %
< 0.125 mm	0 %
< 0.063 mm	0 %

Korrelverdelingsdiagram



Conclusie: Een monster instrooizand dat voldoet aan de norm ISA-M4.c.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: kunstgras (groen)	**Analysenummer**	: 200510307
Sport	: voetbal	**Datum**	: 24 oktober 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-KNVB2-15.2.a-102
		Normversie	: september 2005
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Kleur	groen		[MN/K0.1/00]
Vorm	recht, gefibrilleerd		[MN/K7.1]
Aantal steken op rij	14		[MN/K4.1/00]
Aantal vezels per steek	2		
Afstand rijen	16	mm	[MN/K1.1]
Lengte kunststof vezel	58	mm	[MN/K1.1]
Treksterkte	110	N	[N/S2.3]
Vezelgewicht	11263	dtex	
Vezelsamenstelling	komt overeen met de referentie		
Waterdoorlatendheid	>300	ml/min	[MN/WA1.1]

Conclusie: Een monster kunstgras (groen) dat voldoet aan de norm ISA-KNVB2-15.2.a-102.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: kunstgras (groen)	**Analysenummer**	: 200510309
Sport	: voetbal	**Datum**	: 24 oktober 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-KNVB2-15.2.a-102
		Normversie	: september 2005
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Vorm	lus		[MN/K7.1]
Aantal steken op rij	22		[MN/K4.1/00]
Aantal vezels per steek	2		
Afstand rijen	13	mm	[MN/K1.1]
Lengte kunststof vezel	9	mm	[MN/K1.1]
Treksterkte	105	N	[N/S2.3]
Vezelgewicht	7329	dtex	

Conclusie: Een monster kunstgras (groen) dat voldoet aan de norm ISA-KNVB2-15.2.a-102.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: geovlies	**Analysenummer**	: 200510310
Sport	: voetbal	**Datum**	: 24 oktober 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-M11.a
		Normversie	: april 2005
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Kleur	grijs		[MN/K0.1/00]
Structuur	poreus		
Dikte geovlies	0.31	mm	[MN/K1.1]
Gewicht geovlies	125	gram	
Stijfheid	plaat		[MN/K10.3]
Waterdoorlatendheid	> 600	ml/min	[MN/WA1.5]

Conclusie: Een monster geovlies dat voldoet aan de norm ISA-M11.a.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

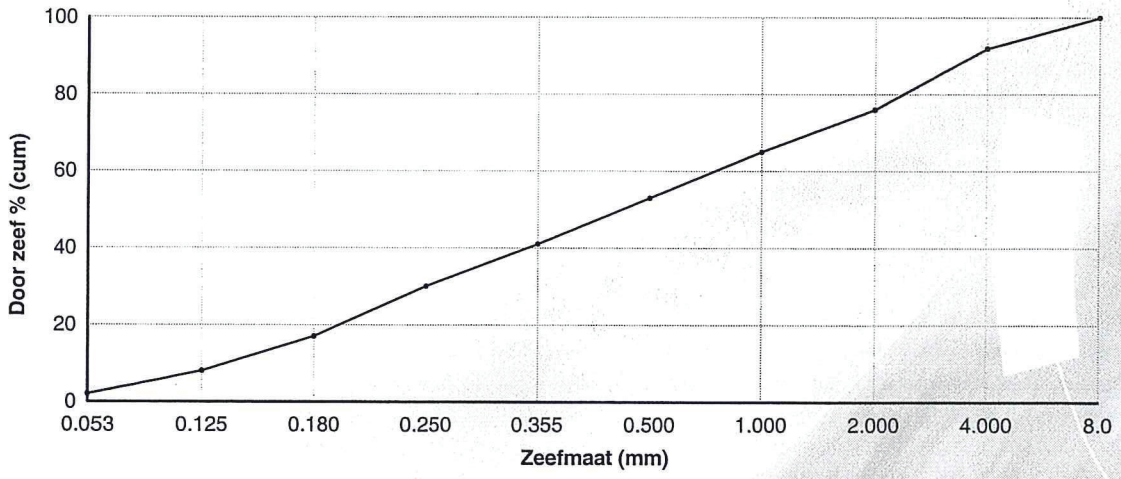
Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: zand/steagran	**Analysenummer**	: 200510087
Sport	: voetbal	**Datum**	: 12 oktober 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-M26.a-102
		Normversie	: juni 2004
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Structuur	gesloten		
Textuur	ruw		[MN/K5.1]
Vorm	bol, hoekig en matig hoekig		[MN/K7.1]
Vreemde bestanddelen	geen		[MN/VB1.1]
Coëfficiënten			[MN/SA2.1]
Krommingscoëfficiënt	1		
Gelijkmatigheidscoëfficiënt	3		
Kalk			[MN/VB1.2]
Gehalte	1	%	
Aard	ongebonden		
M50	335		[MN/SA4.1]
Organische stof	< 0.2	%	[MN/VB1.3]
Steagran gehalte	35	%	[MN/SA1.1]

Korrelverdeling	[MN/SA1.2A]
< 8.000 mm	100 %
< 4.000 mm	92 %
< 2.000 mm	76 %
< 1.000 mm	65 %
< 0.500 mm	53 %
< 0.355 mm	41 %
< 0.250 mm	30 %
< 0.180 mm	17 %
< 0.125 mm	8 %
< 0.053 mm	2 %

Korrelverdelingsdiagram



Conclusie: Een monster zand/steagran dat voldoet aan de norm ISA-M26.a-102.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

NOC*NSF

www.isa-sport.com Instituut voor Sportaccommodaties B.V.
Papendallaan 31 · Postbus 302 · 6800 AH Arnhem · Telefoon (026)483 46 37 · Fax (026) 483 46 30 · E-mail: info@isa-sport.com

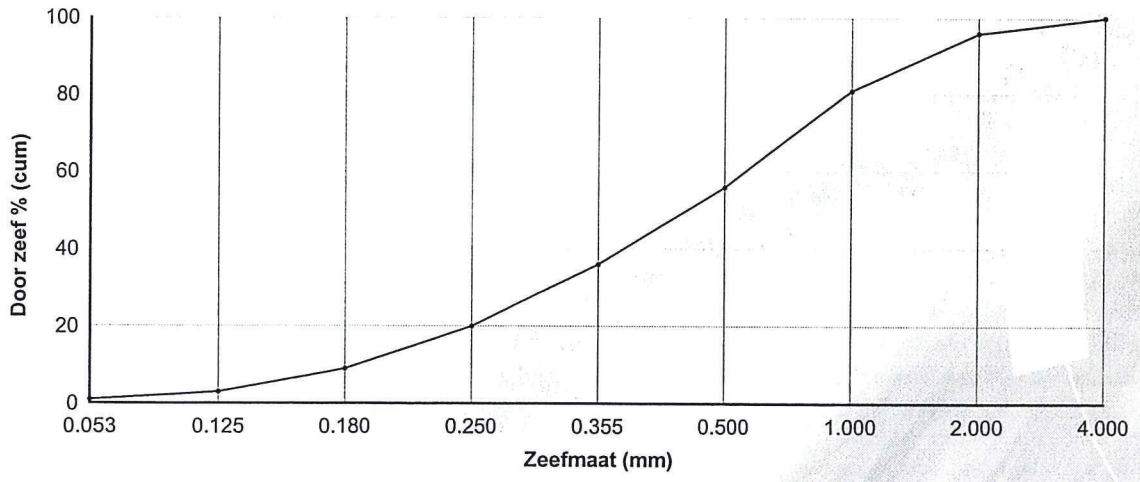
Instituut voor Sportaccommodaties

Materiaal	: funderingsdrainzand	**Analysenummer**	: 200505105
Sport	: voetbal	**Datum**	: 9 september 2005
Sportpark	: Overbroek	**Projectnummer**	: 28052335
Veld	: 1		
Plaats	: Hoensbroek	**Normcode**	: ISA-M3.d
		Normversie	: maart 2005
Opdrachtgever	: Arcadis Regio B.V.		

Structuur	gesloten		
Vorm	bol, hoekig en matig hoekig		[MN/K7.1]
Vreemde bestanddelen	geen		[MN/VB1.1]
Coëfficiënten			[MN/SA2.1]
Krommingscoëfficiënt	1		
Gelijkmatigheidscoëfficiënt	3		
Kalk			[MN/VB1.2]
Gehalte	< 0.1	%	
Aard	n.v.t.		
Korrelafmeting	0-2	mm	[MN/SA1.1]
M50	443		[MN/SA4.1]
Organische stof	< 0.2	%	[MN/VB1.3]

Korrelverdeling	[MN/SA1.2A]
< 4 mm	100 %
< 2.0 mm	96 %
< 1.0 mm	81 %
< 0.500 mm	56 %
< 0.355 mm	36 %
< 0.250 mm	20 %
< 0.180 mm	9 %
< 0.125 mm	3 %
< 0.053 mm	1 %

Korrelverdelingsdiagram



Conclusie: Een monster funderingsdrainzand dat voldoet aan de norm ISA-M3.d.

[redacted]

Natasja Siemes
Senior laboratoriummedewerker

Instituut voor
Sportaccommodaties

BIJLAGE II

Toelichting keuringen

NOC*NSF

Instituut voor
Sportaccommodaties

Toelichting keuringen

ISA Sport heeft als doelstelling het zorgdragen voor de totstandkoming van kwalitatief goede en erkende accommodaties naar behoefte van de sport. In overleg met de KNVB is bepaald dat de sporttechnische keuring van de nieuwaanleg, renovatie of ombouw van voetbalvelden een onderdeel vormt.

Onder nieuwaanleg wordt verstaan de aanleg van een nieuw voetbalveld. Bij renovatie wordt bij een bestaand voetbalveld de toplaag en/of fundering en/of onderbouw vernieuwd, waarbij het type voetbalveld gehandhaafd blijft. Onder ombouw wordt verstaan het ombouwen van een bestaand type naar een ander type voetbalveld al dan niet met gebruikmaking van aanwezige constructieonderdelen dan wel materialen.

Een sportaccommodatie dient te voldoen aan de normen van NOC*NSF. Deze normen zijn vastgesteld door de nationale normcommissie waarin bonden, overheid, aannemers en ISA Sport zitting hebben. Hierbij staan sportfunctionaliteit, bruikbaarheid en duurzaamheid centraal.

De normen bevatten sporttechnische en materiaaltechnische aspecten. Onder sporttechnische aspecten vallen bijvoorbeeld het balrol- en balstuitgedrag, de stroefheid en de schokabsorptie van het sportoppervlak. Daarnaast hebben de normen ook betrekking op medische aspecten. Van de sporttechnische normen zijn materiaaltechnische normen afgeleid. Gebruikte materialen dienen aan deze normen te voldoen om de sporttechnische prestatie mogelijk te maken. De normen zijn dus zowel gericht op de eigenschappen van het gehele veld als op de opbouw en gebruikte materialen van de verschillende constructielagen.

Naast de normen van NOC*NSF moet het voetbalveld voldoen aan de reglementen van de KNVB. Deze reglementen omvatten aspecten als afmetingen, belijning en veiligheid.

De keuringen omvatten de volgende punten:

- Laboratoriumonderzoek van de verwerkte materialen (d.m.v. monsters). Indien de gebruikte materialen onder keur van ISA Sport staan, worden deze steekproefsgewijs onderzocht.
- Praktijkkeuringen van de onderbouw, fundering en toplaag.
- Het rapport met daarin de beoordeling van de constructie. Deze beoordeling vindt plaats na de eindkeuring. De opdrachtgever ontvangt de rapportage in tweevoud.
- Bij een positieve beoordeling wordt een (projectgebonden) certificaat uitgereikt.
- Bij een negatieve beoordeling dient de aannemer de onvolkomenheden binnen drie maanden zodanig te herstellen dat deze voldoen aan de normen. Hierna kan alsnog een certificaat worden uitgereikt.

Om een betrouwbaar meetresultaat te verkrijgen worden de metingen conform de normen uitgevoerd.

NOC*NSF

Meetresultaten toplaag

Verticale vervorming [mm]

Meetpunt	1	2	3	4	5	6	7
Meting	11	13	12	11	12	12	11
Gemiddeld	12						

Schokabsorberend vermogen [%]

Meetpunt	1	2	3	4	5	6	7
Meting	61	57	56	56	57	58	56
Gemiddeld	57						

Energierestitutie [%]

Meetpunt	1	2	3	4	5	6	7
Meting	32	33	32	33	33	31	35
Gemiddeld	33						

Balstuit (verticaal) [m]

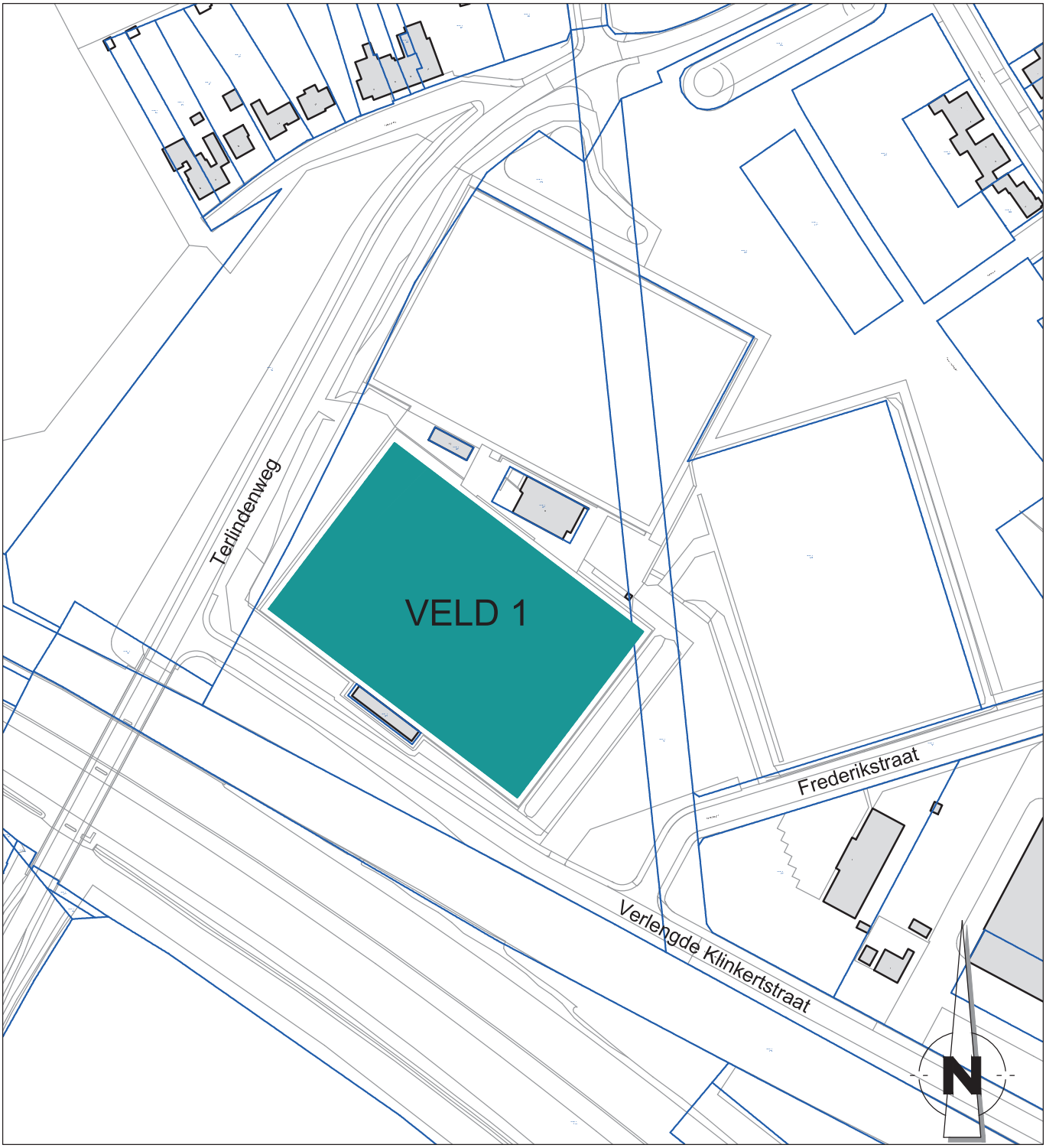
Meetpunt	1	2	3	4	5	6	7
Meting 1	0.65	0.62	0.62	0.64	0.60	0.64	0.64
Meting 2	0.62	0.58	0.64	0.60	0.58	0.62	0.64
Meting 3	0.58	0.64	0.60	0.62	0.60	0.62	0.62
Gemiddeld per meetpunt	0.62	0.61	0.62	0.62	0.59	0.63	0.63
Gemiddeld	0.62						

Newæ

Adviseurs &
Ingenieurs voor
de buitenruimte

Bijlage 7

Overzichtstekening locatie veld 1



Wijz.	Datum	Omschrijving	Get.	Gec.	Akk.
A					

Getekend:	Gecontroleerd:	Akkoord:	Datum:
S. Verhoeven	W. Buddingh'	F. Bankers	08-03-2017

Tekeningnummer: **T-01-D**

Project:

Renovatie kunstgrasveld Spp Lotbroek

Projectnummer: 16AE48201

Schaal: 1:2000

Status: TER INFO

Omschrijving:

Locatie veld 1

Newæ

Adviseurs & Ingenieurs voor de buitenruimte

Veghel
Poort van Veghel 4933
5466 SB Veghel
T +31 (0) 413 24 66 01

Utrecht
Amsterdamsestraatweg 656A
3555 HX Utrecht
T +31 (0) 30 23 23 090

Maastricht
Stationsplein 8-K
6221 BT Maastricht
T +31 (0) 43 82 00 323

newae.nl

bestand: 16AE48201e (T-01-D situatie veld 1).dwg