

**PROGRAMMA VAN EISEN**  
**Sportcomplex Coendersborg**  
**Renovatie kunstgrasveld**



Projectnummer	2016-115
Versie	01
Status	Definitief
Datum	11 maart 2016



Prinsenstraat 2  
6953 BT DIEREN  
[www.middelkoopadvies.nl](http://www.middelkoopadvies.nl)

**Projectnaam** : Renovatie kunstgrasveld

**Sportcomplex** : Coendersborg te Groningen

**Opdrachtgever** : Gemeente Groningen  
Postbus 30026  
9700 RM Groningen

**Contactpersoon** : De heer M. Grobben  
mail: [marnix.grobben@groningen.nl](mailto:marnix.grobben@groningen.nl)

**Auteur** : Middelkoop Advies

**Datum** : 11 maart 2016

**Status** : Definitief

**Versie** : 01

## **INHOUDSOPGAVE**

1.	INLEIDING .....	4
2.	OMSCHRIJVING OPDRACHT .....	4
3.	UITVOERING.....	4
3.1	WERKPLANNING .....	4
3.2	TIJDELIJK STILLEGGEN WERK.....	5
4.	WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN .....	5
4.1	KABELS EN LEIDINGEN.....	5
4.2	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN .....	5
4.3	UITZETWERK.....	6
5.	RENOVATIE KUNSTGRASVELD .....	6
5.1	KUNSTGRAS.....	6
5.2	ELEMENTENVERHARDING .....	6
5.3	VELDINRICHTING .....	6
5.4	DRAINAGE.....	6
5.5	KUNSTGRASCONSTRUCTIE.....	7
5.6	VELDAFRASTERING EN BALLENVANGERS.....	8
5.7	SCHOONLOOPPROOSTERS .....	9
5.8	OVERIGE TERREININRICHTING.....	9
5.9	REVISIE .....	9
6.	ONDERHOUD .....	10
7.	GARANTIE.....	11
8.	STELPOSTEN .....	12

## 1. INLEIDING

Voor u ligt het programma van eisen met betrekking tot de aanbesteding voor de renovatie kunstgrasveld 3 op Sportcomplex Coendersborg te Groningen, inclusief het onderhouden van deze velden gedurende een periode van 10 jaar.

Dit programma van eisen is onderdeel van het contract dat is opgesteld op basis van de Uniforme administratieve Voorwaarden (U.A.V. 2012). In dit programma van eisen en de bijbehorende tekeningen en bijlagen wordt het te realiseren werk beschreven. Er wordt beschreven wat er gerealiseerd moeten worden en aan welke eisen en voorwaarden het werk dient te voldoen. De eisen zijn mede gebaseerd op de constructietechnische normen van het NOC\*NSF en de sporttechnische normen van de KNVB en FIFA.

Gegadigden worden uitgenodigd om op basis van de verstrekte informatie een inschrijving in te dienen met inachtneming van de eisen en wensen die in dit beschrijvend document, inclusief de bijlagen, zijn geformuleerd.

## 2. OMSCHRIJVING OPDRACHT

Het werk omvat het renoveren van een kunstgras voetbalveld naar, NOC\*NSF/KNVB/FIFA erkend en gecertificeerde, kunstgrasveld en het uitvoeren van onderhoud gedurende een periode van 10 jaar.

Het kunstgrasveld dient te voldoen aan de eisen van FIFA\*\* (FIFA TWO STAR) met aanvullend de eisen ten aanzien van duurzaamheid conform FIFA\* (FIFA ONE STAR). Voor de details over deze normen wordt verwezen naar het FIFA Quality Concept 'Handbook for requirements' welke te vinden is op de FIFA website [www.fifa.com](http://www.fifa.com).

In dit Programma van Eisen wordt verwezen naar normen van NOC\*NSF, de Sportvloerenlijst Voetbal Outdoor FIFA\*\* met veldtype FIFA\*\* + FIFA\* en de eisen van de KNVB. Voor de meest recente Sportvloerenlijst wordt verwezen naar [www.isa-sport.com](http://www.isa-sport.com). Indien er wijzigingen plaatsvinden in deze normen of de Sportvloerenlijst is de meest recente versie van toepassing.

## 3. UITVOERING

### 3.1 WERKPLANNING

#### ***Renovatie kunstgrasveld***

Het werkterrein is vanaf 13 juni 2016 beschikbaar en het kunstgrasveld dient op uiterlijk 22 augustus 2016 bespeelbaar en goedgekeurd opgeleverd te worden. het veld wordt als opgeleverd beschouwd als het aan de gestelde eisen van de opdrachtgever voldoet en dit middels een schriftelijke verklaring is bevestigd.

De aannemer dient een gedetailleerde planning op te stellen voor de uitvoering van de werkzaamheden, welke aansluit op genoemde startdatum en opleverdatum. Deze planning dient ter goedkeuring te worden ingediend bij de opdrachtgever. De aannemer dient rekening te houden met de volgende werkzaamheden en activiteiten door derden:

- Gebruik van het sportpark.

- Regulier onderhoud.

#### **Onderhoud**

Ieder jaar, na de eerste oplevering, gedurende een periode van 10 jaar dient het veld opnieuw te worden getoetst aan de sporttechnische eigenschappen en conditie conform de eisen zoals gesteld in hoofdstuk 7 van dit document. Indien het veld tijdens de keuring niet aan de gesteld eisen voldoet zal de aannemer binnen een termijn van 14 dagen naar eigen keuze overgaan tot herstel of vervanging.

### **3.2 TIJDELIJK STILLEGGEN WERK**

Indien naar het oordeel van de opdrachtgever weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk of een gedeelte van het werk tijdelijk stil te leggen zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.

## **4. WERKZAAMHEDEN ALGEMEEN**

### **4.1 KABELS EN LEIDINGEN**

De aannemer dient, voordat hij met de uitvoering van het werk begint, tijdig een KLIC-melding te maken. Daarnaast dient men rekening te houden met de aanwezigheid van kabels en leidingen zoals drainage en hemelwaterafvoer waarvan de ligging niet bekend is.

### **4.2 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN**

- De aannemer dient werkzaamheden door derden binnen het werkterrein toe te staan tijdens de realisatie van het werk;
- Aan- en afvoer van materiaal en materieel mag uitsluitend plaats vinden via de toegangsweg zonder dat daaraan schade ontstaat;
- Het toepassen en instandhouden van afzettingen en verkeersborden;
- Het creëren van een werkingang en het inrichten van een tijdelijke bouwplaats. Locatie en grootte ter goedkeuring door de opdrachtgever. De kosten voor een tijdelijke bouwplaats dienen in de inschrijfprijs inbegrepen te zijn;
- De bouwplaats (keetvoorzieningen, opslagterrein en depots) dient deugdelijk afgescheiden te worden, zodanig dat onbevoegden geen toegang kunnen krijgen;
- De bouwplaats dient voor oplevering in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht;
- De aannemer dient er rekening mee te houden dat op het sportcomplex geen ruimte is voor het inrichten van (grond)depots, anders dan de ruimte die aanwezig is binnen de werkgrens;
- Er zal voor de start van het werk een schouw worden gemaakt op het complex door de aannemer in bijzijn van de opdrachtgever, welke schriftelijk wordt vastgelegd en middels foto's wordt bevestigd;
- Het omliggende terrein binnen de werkgrens dient voor oplevering in oude staat te zijn hersteld of indien nodig opnieuw te worden ingericht zoals de nieuwe situatie dit vereist.
- Het herstellen van schade, ontstaan door transport of werkzaamheden binnen en buiten het aangegeven werkterrein, is voor rekening van de aannemer. Herstelwerkzaamheden dienen, na eerste aanzegging van de directievoerder, binnen een tijdtermijn van 24 uur tot tevredenheid van de directievoerder te zijn hersteld;
- Het graven van proefsleuven en het nemen van beschermingsmaatregelen t.b.v. sleuven nabij bestaande kabels en leidingen.

#### 4.3 UITZETWERK

Alle uitzettingen en hoogtematen dienen door de aannemer zelf gedaan te worden. De aannemer is verantwoordelijk voor de instandhouding hiervan.

### 5. RENOVATIE KUNSTGRASVELD

Alle binnen het werkterrein aanwezige kunstgrasmatten, verhardingen, hekken, terreininrichting en overige vrijkomende materialen die voor de opdrachtgever niet van waarde zijn, moeten van het terrein worden afgevoerd naar een erkend door bevoegd gezag erkende be-, ver- of eindverwerkingsbedrijf waarvan alle kosten voor rekening van de aannemer zijn. Transport, stort en/of acceptatiekosten dienen in de aanbieding opgenomen te zijn.

#### 5.1 KUNSTGRAS

- Opnemen en afvoeren bestaande kunstgrasmat inclusief infill materiaal en onderliggend geotextiel;
- Vrijkomende materialen mogen niet worden hergebruikt in het werk en dienen van het werk afgevoerd te worden.

#### 5.2 ELEMENTENVERHARDING

- Op hoogte brengen/herstraten verharding rondom het veld, rekening houdend met de volgende materialen binnen en buiten de veldafrostering:
  - Betontegels 300x300 mm, kleur grijs.
- In de aanbieding dient minimaal rekening gehouden te worden met het herstraten van 250 m<sup>2</sup> betontegels 300 x 300 mm, kleur grijs.
- Overige op hoogte te brengen/herstraten werkzaamheden zijn ter beoordeling van de aannemer t.b.v. het verkrijgen van goedkeuring door een NOC\*NSF erkende geaccrediteerde keuringsinstantie;
- Op hoogte brengen/herstraten verharding binnen en buiten de veldafrostering is incl. het afvoeren van gebroken en ongeschikt materiaal en het bijleveren van nieuw materiaal;
- Op hoogte brengen/herstraten dienen dusdanig te worden uitgevoerd dat geen plasvorming optreedt op en naast de paden;
- Op hoogte brengen/herstraten van tegelverhardingen is incl. het op hoogte brengen en reinigen van de aanwezige straatkolken.
- In de aanbieding dient rekening gehouden te worden met het op afmeting en hoogte aansluiten van de verharding op het kunstgrasveld en omliggende aansluitende verhardingen.
- Aansluitende gazons en groenstroken dienen met maximaal 2 cm klik ten opzichte van de verharding te worden afgewerkt.

#### 5.3 VELDINRICHTING

- Opnemen en in depot opslaan van de P-doelen incl. grondkokers;
- Opnemen en afvoeren grondkokers van de hoekvlaggen;
- Opnemen en afvoeren polycarbonaat dug-outs, lengte 3,00 m incl. fundering;

#### 5.4 DRAINAGE

Bestaand drainagesysteem onder het veld dient na het profileren van de nieuwe sporttechnische laag in bijzijn van de opdrachtgever te worden doorgestoken ter controle.

In de aanbidding dient tevens rekening gehouden te worden met het localiseren en opgraven van de drainagedoorspuitputten, het reinigen van de putten en het reinigen van de hoofddrains. Eventuele gebreken aan zuigdrains, hoofddrain en drainagedoorspuitputten dienen direct te worden hersteld en te zijn inbegrepen in de aanneemsom.

## 5.5 KUNSTGRASCONSTRUCTIE

Het werk omvat de renovatie van een kunstgrasveld naar conform de sporttechnische eisen van KNVB/FIFA gecertificeerde kunstgrasveld.

- Het kunstgrasveld dient te voldoen aan de normen van NOC\*NSF en FIFA Quality Concept en het reglement van de KNVB waarbij de meest recente versies van kracht zijn;
- Het kunstgrasveld dient te voldoen aan de sporttechnische eigenschappen volgens normblad NOC\*NSF-KNVB2-15;
- Het kunstgrasveld dient minimaal te voldoen aan de sporttechnische eigenschappen conform FIFA\*\* en FIFA\*;
- Voorgescreven kunstgrasconstructie staat vermeld op de meest recente versie van de sportvloerenlijst als:
  - Sport; voetbal- (outdoor);
  - Gebruikersvorm: Wedstrijd en Training B-categorie;
  - Type: FIFA ONE STAR en FIFA TWO STAR;
  - Status: laboratorium goedgekeurd of erkend en gecertificeerd;
- De afmetingen van het kunstgrasoppervlak dient overeen te komen met het huidige oppervlakte kunstgras. Het is niet toegestaan de laatste 0,50 m van het veld uit te voeren in verharding;
- Het is niet toegestaan hergebruikt infill zand en infill rubber toe te passen;
- De volledige kunstgrasconstructie dient voor oplevering te worden goedgekeurd door een NOC\*NSF, KNVB en FIFA geaccrediteerde instantie. De aannemer dient dit aantoonbaar te maken door het overleggen van een rapportage en goedkeuringscertificaat. Keuringskosten dienen in de aanbidding opgenomen te zijn.

### **Sporttechnische laag en zandfundering**

De opdrachtgever laat het aan de beoordeling van de aannemer over of hij de bestaande sporttechnische laag en zandfundering hergebruikt in de nieuwe constructie of dat hij op de zandonderbouw een nieuwe sporttechnische laag van uitsluitende lava conform bedrijfsgebonden norm aanbrengt.

Hergebruik van de bestaande sporttechnische laag en/of zandfundering ontlast de aannemer er niet van om een door een geaccrediteerde keuringsinstantie goedgekeurde constructie op te leveren. Eventuele bijkomende keuringskosten bij de geaccrediteerde keuringsinstantie voor het hergebruik en/of aanpassing van het materiaal t.b.v. hergebruik in de constructie dient in de aanneemsom te zijn opgenomen.

Bij toepassen van een sporttechnische laag van uitsluitend lava dient de dikte van de zandonderbouw aangepast te worden, zodat het veld qua hoogteligging aansluit op de bestaande omgeving. Uitgangspunt is een constructiedikte van minimaal 0,50 m conform norm NOCNSF-CONSTR2.

Indien de inschrijver de bestaande sporttechnische laag hergebruikt, dient deze opnieuw te worden geprofileerd om het benodigde afschot te behalen. De velden dienen een dakprofiel te hebben waarbij de middenas maximaal 0,10 m hoger ligt dan de buitenzijde van de zijuitlopen.

Afschot in de lengterichting is niet toegestaan. Eventueel bij te leveren materiaal om te voldoen aan laagdikte, afschot, materiaaltechnische en sporttechnische eigenschappen van het veld dient te zijn inbegrepen in de aanbieding. Transportkosten en de acceptatiekosten van vrijkomend af te voeren sporttechnisch materiaal of zandonderbouw dient door de aannemer te worden opgenomen in de aanneemsom. Profileren en verdichten zodanig uitvoeren dat er geen spoorvorming in de ondergrond optreedt.

#### **Geotextiel**

Op de geëgaliseerde sporttechnische laag brengt men het geotextiel aan. Geotextiel moet voldoen aan de norm NOC\*NSF-M11.a.

#### **Kunstgrasmat, infill en belijning**

Bovenop het geotextiel komt een laboratorium goedgekeurde of erkend en gecertificeerde kunstgrasmat conform bedrijfsgebonden specificaties.

De kunstgrasmat moet worden voorzien van ingetufte belijning voor voetbal conform de reglementen van de KNVB en de norm ISA-KNVB2-BI.1 in de kleur wit. Ter plaatse van de dug-outs dienen instructiezones opgenomen te worden.

De aannemer dient naast de door hem in zijn offerte aangeboden mat, een meer of minderprijs per veld op te geven voor de resterende sportvloer typen voor zover in zijn assortiment voorkomen en bij inschrijving vermeld staan op de Sportvloerenlijst voor Voetbal (outdoor), type FIFA ONE STAR en FIFA TWO STAR geschikt voor gebruiksvorm Wedstrijd en Training B-categorie, status laboratorium goedgekeurd of erkend en gecertificeerd. Het is hierbij toegestaan om constructies aan te bieden die zijn voorzien van alternatieve infillmaterialen of een shockpad of e-layer. Bij het toepassen van een shockpad of e-layer vervalt de minimale eis gesteld aan de totale constructiedikte, mits dit is opgenomen in de bedrijfsgebonden norm.

De aannemer dient bij inschrijving technische specificaties van alle aangeboden kunstgrasconstructies te overleggen aan de opdrachtgever, alsmede een bewijs van vermelding op de meest recente Sportvloerenlijst.

### **5.6 VELDAFRASTERING EN BALLENVANGERS**

Het huidige veld is voorzien van veldafrostering en ballenvangers:

- Een veldafrostering langs de beide kopse zijden van het veld is samengesteld uit een horizontale leunbuis en ronde staanders h.o.h. ca. 252 cm, voorzien van dubbelstaarmatten;
- Een geïntegreerde dubbele werkpoort, breedte ca. 3,00 m, voorzien van dubbelstaafmatbespanning;
- Ballenvangers, lang 20,00 m, hoogte 5,00 m, voorzien van 2,00 m gaas bespanning en 3,00 m netbespanning, kopse zijden van het veld;
- Ballenvangers, lange zijden van het veld, lang 20,00 m, hoogte 5,00 m, voorzien van 2,00 m gaasbespanning en 3,00 m netbespanning;

De aannemer dient in zijn aanbieding minimaal rekening te houden met het richten van het hekwerk en de ballenvangers en het herstellen van mankementen aan de veldafrostering/ballenvangers en het vervangen van borgmoeren en afdekdoppen door RVS materiaal.



Overige benodigde werkzaamheden zijn ter beoordeling van de aannemer t.b.v. het verkrijgen van goedkeuring door een NOC\*NSF erkende geaccrediteerde keuringsinstantie.

## 5.7 SCHOONLOOPROOSTERS

Ter plaatse van de toegangssluis en werkpoort op het veld inlooproosters over de gehele breedte van de toegang/poort aanbrengen, bestaande uit verlaagde opsluitbanden 0,10x0,20 m met daarop een passend verzinkte rooster, maaswijdte 33,3x33,3 mm, draagstaven 40x3 mm. De bovenkant van de roosters is gelijk aan de bovenzijde tegelverharding. De roosters moeten eenvoudig uitneembaar zijn. De afmetingen van de roosters bedragen 0,90 x 2,10 m voor de toegangssluis van veld 3 en 0,60 x 3,00 m voor de dubbele poorten. De vuilopvang is minimaal 0,10 meter diep en wordt over de volledige breedte aangebracht. De bodem van de vuilopvang wordt voorzien van waterdoorlatende betonklinkers 200x100x100 mm, kleur grijs.

## 5.8 OVERIGE TERREININRICHTING

Op en rond het kunstgrasveld de volgende inrichtingsmaterialen met specifieke eisen leveren en aanbrengen e.e.a. conform de reglementen van de KNVB:

- Hermonteren vrijgekomen voetbaldoelen incl. grondpotten van minimaal 100 cm;
- Leveren en aanbrengen van 4 hoekvlaggen met flexibele plastic palen Ø 50 mm, incl. bijbehorende aluminium grondpot voorzien van deksel aan een ketting en uitneembare vuilopvang;
- Leveren en aanbrengen van 2 dug-outs gebogen model met een afmeting van 3,00 x 1,00 x 2,25 m met een dakoverhang van 0,36 m, voorzien van 4 mm transparante slagvast UV bestendige polycarbonaat platen. Onderste gedeelte van de beplating (0-45 cm) uitvoeren in aluminium. Dug-outs met een voorpand, waarbij de voorzijde van de dug-out gelijk komt met de veldafrostering. Dug-outs voorzien van meranti zitbanken en een volledig gelaste constructie uitgevoerd in aluminium kokers. De dug-outs in de verharding degelijk verankeren in beton, conform voorschriften van de leverancier.

## 5.9 REVISIE

De aannemer dient voor oplevering te zorgen voor revisietekeningen. Tekeningen digitaal aanleveren aan opdrachtgever in DWG-bestanden waarvan de laag opbouwen duidelijk zijn omschreven en getekend. In meting in RD-stelsel.

Minimaal terug laten komen op de tekening:

- Riolering
- Putten
- Drainage
- Maaiveldhoogtes
- Hekwerken
- Verhardingen
- Veldinrichting
- Bebouwing
- Veldverlichting
- Bekabeling

## 6. ONDERHOUD

Gedurende een periode van 10 jaar na oplevering van het werk dient het onderhoud aan het kunstgrasveld door de aannemer uitgevoerd te worden. De kosten voor dit onderhoud dient in de inschrijfprijs opgenomen te zijn.

Het onderhoud van een kunstgrasveld kan onderverdeeld worden in dagelijkse, periodieke en jaarlijkse werkzaamheden. De aannemer is verantwoordelijk voor alle onderhoudswerkzaamheden, en bijbehorende frequenties van uitvoering, teneinde de gestelde garantievoorwaarden gestand te kunnen doen. De onderhoudswerkzaamheden hebben als doel de sporttechnische eigenschappen, bespeelbaarheid- en een constante kwaliteit van het kunstgrasveld te behouden en te optimaliseren. De aannemer dient bij oplevering een onderhoudsplan inclusief een frequentiematrix aan de opdrachtgever te overhandigen voor het dagelijks, wekelijks, periodiek- en jaarlijks onderhoud over een periode van 10 jaar. Onderstaand zijn werkzaamheden opgenomen die minimaal uitgevoerd dienen te worden. Deze werkzaamheden zijn niet limitatief.

### ***Dagelijks en wekelijks onderhoud***

Tijdens het dagelijks/wekelijks onderhoud dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Het kunstgrasveld vrijmaken van organisch en niet-organisch materiaal;
- Het kunstgrasveld vegen/borstelen om het infill materiaal in beweging te houden en de gelijkmatigheid van de infill te waarborgen;
- Bijvullen invulling bij intensief bespeelde delen van het kunstgrasveld (penaltystippen, cornergebied en doelgebied);
- Herstellen naden en belijning (Binnen 24 uur na melding opdrachtgever).

### ***Periodiek onderhoud (minimaal vier keer per jaar)***

Tijdens het periodiek onderhoud dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Decompacteren, egaliseren en indien nodig aanvullen van het infill materiaal;
- Herstellen naden en belijning;
- Onkruid-, algen- en mosbestrijding langs kantopsluitingen.

### ***Jaarlijks onderhoud (minimaal twee keer per jaar)***

Om de organische- en niet organische vervuiling in en op het veld te verwijderen dient de invulling van de kunstgrasmat gereinigd te worden.

Tijdens het jaarlijks onderhoud dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- Bijvullen invulling op intensief bespeelde delen van het veld (penaltystippen, cornergebied en doelgebied) inclusief leverantie infillmateriaal;
- Herstellen naden en belijning;
- Onkruid-, algen- en mosbestrijding langs kantopsluiting;
- Dieptereiniging van het infill materiaal.
- Overig specialistisch onderhoud naar inzichten van de aannemer teneinde aan de gestelde garantievoorwaarden en eisen te kunnen voldoen . Inclusief benodigde leveranties van materialen naar inzichten van de aannemer.

### **Inspecties**

Het kunstgrasveld dient door de aannemer minimaal twee keer per jaar gecontroleerd/geïnspecteerd te worden op onvolkomenheden.

Tijdens deze controle dient het kunstgrasveld geïnspecteerd te worden met als doel om vast te stellen of het veld technisch en fysiek voldoet voor het beoefenen van de sport waar het kunstgrasveld voor bedoeld is. De aannemer dient de bevindingen schriftelijk aan de opdrachtgever te rapporteren. De uitvoering van de inspectie dient minimaal 48 uur van te voren te worden gemeld bij de opdrachtgever.

Alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden- en bijzonderheden dienen geregistreerd te worden in een logboek. Onderstaande punten dienen minimaal beoordeeld te worden tijdens de inspectie:

- Algemene conditie;
- Oneffenheden;
- Plooiën;
- Schade;
- Open naden;
- Dikte infill materiaal, gemeten op minimaal 10 locaties;
- Spreiding- en gelijkmatigheid infill materiaal;
- Kwaliteit veldinrichting en veldafrostering;
- Overige mogelijke gebreken.

#### ***Bijvullen infill materiaal***

De invulling is belangrijk om de vezel rechtop te houden en slijtage te minimaliseren. Op basis van de inspecties wordt vastgesteld of het infill materiaal bijgevuld dient te worden. Uit de inspectierapporten zal blijken wat het gemiddelde niveau van het infill materiaal is. Indien de hoogte van het infill materiaal minder is dan 90% van de nieuwwaarde dient het kunstgrasveld aangevuld te worden met gecertificeerd instrooirubber tot de oorspronkelijke infill hoogte. Indien delen van het veld aan slijtage onderhevig zijn dient het infill materiaal tot 15 mm onder de maximale poolhoogte aangevuld te worden.

## **7. GARANTIE**

Jaarlijks, gedurende een periode van 10 jaar dient in de maand juli het veld opnieuw te worden getoetst aan de sporttechnische eigenschappen en conditie. De Aannemer zal het veld jaarlijks door een, door het NOC\*NSF/KNVB/FIFA erkend, keuringsinstituut laten beoordelen op de normen van FIFA\* (vanaf het tweede tot en met het vijfde jaar na oplevering) en de KNVB gebruiksnorm (vanaf het zesde tot en met het tiende jaar na oplevering) zoals die gelden in het jaar van de aanleg van de velden. Het veld moeten daarbij opnieuw voldoen aan de norm FIFA\* en KNVB gebruiksnorm. Bij eventuele onvolkomenheden is de aannemer verplicht om deze te herstellen. De kosten voor herstel en/of (her)beoordelingen komen voor rekening van de aannemer.

#### ***Garantie verklaring kunstgras voetbalveld***

1. De Aannemer garandeert dat:
  - a) Vanaf het moment van oplevering tot en met het eerste jaar na oplevering de constructie minimaal voldoet aan de eisen van de KNVB, conform de richtlijnen van FIFA, die gelden voor veldtype FIFA\*\*.
  - b) Vanaf het tweede jaar na de oplevering tot en met het vijfde jaar na oplevering de constructie minimaal voldoet aan de eisen van de KNVB, conform de richtlijnen van FIFA, die gelden voor veldtype FIFA\*.
  - c) Vanaf het zesde jaar na de oplevering tot en met het tiende jaar na oplevering de constructie minimaal voldoet aan de eisen van de gebruiksnorm van de KNVB conform normblad NOC\*NSF-KNVB2-18 van d.d. maart 2012.
  - d) Gedurende 10 jaar na oplevering geen abnormale slijtageverschijnselen voorkomen in de

- kunstgrasmat, tenzij er schade optreedt zoals genoemd onder punt 3.
- e) De kunstgrasmat gedurende tien jaar na oplevering bestendig is tegen weersinvloeden zoals UV-straling, temperatuur, vocht, rot en schimmel.
  - f) De werkzaamheden die gemoeid gaan met het vaststellen van b en c worden, in overleg met de Aannemer, door een door het NOC\*NSF/FIFA erkend keuringsinstituut, vastgesteld en bekostigd door de Aannemer.
2. 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 rechtspersoon, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
  3. Van de garantie zijn in ieder geval uitgesloten schade en gebreken die het gevolg zijn van:
    - vandalisme, brand en rampen;
    - omstandigheden welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever dan wel personen waarvoor deze aansprakelijk is.
  4. De aanspraak op garantie heeft uitsluitend betrekking op schade aan materialen van de kunstgrasmat en de constructie als zodanig. Aannemer zal, indien noodzakelijk, (onderdelen van) de kunstgrasmat en/of de constructie herstellen, of vervangen.
  5. Indien sprake is van een situatie waarop deze garantiebepalingen van toepassing zijn, zal de Aannemer binnen een termijn van 14 dagen overgaan tot herstel of vervanging van een gedeelte of gedeelten, dan wel het hele veld. De planning van de herstelwerkzaamheden geschiedt in overleg met de opdrachtgever.
  6. De aannemer draagt de kosten die gemoeid zijn met aanpassingswerkzaamheden ter behoud van de goedkeuring conform de eisen zoals gesteld in lid 1 gedurende de garantieperiode naar rato van het aantal jaren na oplevering. Aannemer draagt:
    - in het eerste jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
    - in het tweede jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
    - in het derde jaar na oplevering: 90 % van voornoemde kosten;
    - in het vierde jaar na oplevering: 80 % van voornoemde kosten;
    - in het vijfde jaar na oplevering: 70 % van voornoemde kosten;
    - in het zesde jaar na oplevering: 60 % van voornoemde kosten;
    - in het zevende jaar na oplevering: 50 % van voornoemde kosten;
    - in het achtste jaar na oplevering: 40 % van voornoemde kosten;
    - in het negende jaar na oplevering: 30% van de voornoemde kosten;
    - in het tiende jaar na oplevering: 20% van de voornoemde kosten.

## 8. STELPOSTEN

De inschrijvers dienen de volgende verrekenbare stelposten op te nemen in de totaalsom van de aanbieding:

<i>Volgnummer</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Bedrag excl. BTW</i>
1	Stelpost algemeen. Werkzaamheden en leveranties op aanwijzing van de opdrachtgever	€ 25.000,00

**Bijlage 2: Inschrijvingsbiljet**

Naam van de onderneming:	.....
Vestigingsadres:	.....
Postadres:	.....
Postcode en plaats postadres:	.....
Land:	.....
Telefoonnummer:	.....
Telefaxnummer:	.....
Rechtsvorm van de onderneming:	.....
Rechtsgeldig vertegenwoordiger:	.....
E-mailadres van de rechtsgeldig Vertegenwoordiger:	.....

De hierna te noemen inschrijver .....

verklaart zich door ondertekening van dit inschrijfbiljet bereid de opdracht voor:

de renovatie van een kunstgrasveld op Sportcomplex Coendersborg te Groningen met alle  
bijbehorende werkzaamheden en het onderhouden van de kunstgrasvelden gedurende een periode  
van 10 jaar na oplevering conform de set aanbestedingsdocumenten,

uit te voeren voor een totaalbedrag, 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 verklaart deze inschrijving te doen overeenkomstig het ARW 2012 en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de set aanbestedingsdocumenten.

Naam rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Functie rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Handtekening rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Datum:	

---

**Bijlage 3: Verrekenprijzen alternatieve sportvloertype's Voetbal (outdoor) FIFA ONE STAR en FIFA TWO STAR**

De hierna te noemen inschrijver .....

hanteert door ondertekening van dit formulier de volgende meer of minderprijzen per veld voor de resterende sportvloertype's voor zover van toepassing in zijn assortiment voorkomen en bij inschrijving vermeld staan op de Sportvloerenlijst voor Voetbal (outdoor), FIFA ONE STAR en FIFA TWO STAR geschikt voor gebruiksvorm Wedstijd en Training B-categorie, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

**Sportvloertype:.....**

..... 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)

**Sportvloertype:.....**

..... 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)

**Sportvloertype:.....**

..... 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)

**Sportvloertype:**.....

..... 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)

**Sportvloertype:**.....

..... 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)

**Sportvloertype:**.....

..... 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)

Naam rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Functie rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Handtekening rechtsgeldig vertegenwoordiger:	
Datum:	









Google earth

Image © 2016, provided by International Surveys  
© 2015 Google  
© 2009 GeoBasis-DE BKG





Google earth

Image ©2016 Aerovista International Surveys  
©2015 Google  
©2009 GeoBasis-ORB\*G

