

Bestek

**GEMEENTE TILBURG**

**Realisatie kunstgrasveld sv Sarto**

*Documentnr. 2018-TIL041-B-01 25 juli 2018*

**VOORBLAD**

BESTEK 2018-TIL041-B-01

ten behoeve van:

Realisatie kunstgrasveld sv Sarto

Projectnummer: TIL041  
Documentnummer: 2018-TIL041-B-01Status: Definitief  
Datum: 25-07-2018Opsteller:  
J. DinghsVerificatie:  
H. VerkuijdenValidatie:  
J. Dinghs



**Inhoudsopgave**

<b>1.</b>	<b>A l g e m e e n</b>	<b>3</b>
01	Opdrachtgever	5
02	Directie	5
03	Locatie	5
04	Algemene beschrijving	5
05	Tijdsbepaling	5
06	Onderhoudstermijn	5
07	Sportpark in gebruik!	5
08	Eindafrekening	6
09	Werkingang en verplichte rijroute (rijstrook)	6
<b>2.</b>	<b>B e s c h r i j v i n g</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Algemene gegevens</b>	<b>7</b>
01	Tekeningen	9
02	Peilen en hoofdafmetingen	9
03	Bijlagen	9
04	Grondwaterstanden	9
05	Grondmechanische gegevens	9
06	Milieu hygiënische bodemkwaliteit	9
<b>2.2</b>	<b>Nadere beschrijving</b>	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>ALGEMENE EN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	<b>15</b>
11	VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.	15
111	VERWIJDEREN SIER- EN BOSPLANTSOEN, HAKHOUT ETC.	15
112	VERWIJDEREN BOMEN	15
12	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	16
13	FREZEN BESTAANDE GRASMAT.	17
14	VERWIJDEREN INRICHTING	18
141	VERWIJDEREN SPORTVELDINRICHTING	18
142	VERWIJDEREN TERREININRICHTING	19
143	VERWIJDEREN DIVERSEN	20
15	RIOLERING	21
151	DRAINAGE	21
152	RIOLERING	22
1521	<u>Verwijderen PVC buizen</u>	22
16	WAARSCHUWINGSBORDEN	23
17	BESCHERMING BESTAANDE VERHARDING/ ONDERGROND	23
18	PROEFSLEUVEN	24
19	BOUWHEKKEN	24
<b>2</b>	<b>GRONDWERKEN</b>	<b>25</b>
21	GROND ONTGRAVEN	25
211	Grond ontgraven t.b.v. plantplaatsverbetering	25
212	Grond ontgraven t.b.v. riolering	25
213	Grond ontgraven t.b.v. verhardingen	25
214	Grond ontgraven t.b.v. kunstgrasveld	26
215	Grond ontgraven t.b.v. kabels	26
216	Grond ontgraven t.b.v. waterberging	27
217	Grond ontgraven t.b.v. afvoeren gronddepot	27
22	GROND VERVOEREN	27
221	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING	27
222	GROND VERVOEREN NAAR ELDERS	27
23	GROND VERWERKEN	28
231	Grond verwerken t.b.v. plantplaatsverbetering	28
232	Grond verwerken t.b.v. riolering	29
233	Grond verwerken t.b.v. verhardingen	29
234	Grond verwerken in terrein	29

235	<b>Grond verwerken t.b.v. kabels</b>	30
3	<b>RIOLERINGSWERKEN</b>	31
32	<b>AANBRENGEN HOOFDRIOOL</b>	31
322	Aanbrengen PVC-riool en toebehoren	31
35	<b>AANBRENGEN DRAINAGELEIDINGEN EN TOEBEHOREN</b>	31
351	Drainageleidingen	32
352	Doorspuitputten	32
36	<b>AANBRENGEN PUTTEN EN TOEBEHOREN</b>	33
361	Putten	33
363	Aansluitingen	33
365	Putranden	33
37	<b>INSPECTEREN RIOLERING EN DRAINAGE</b>	34
4	<b>VERHARDINGEN</b>	36
41	<b>AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN</b>	36
412	Opsluitbanden 100 x 200 mm	36
42	<b>BESTRATINGEN EN BETEGELINGEN</b>	36
421	STRAATLAAG	36
425	ELEMENTVERHARDING	36
5	<b>REALISATIE SPORTVELD</b>	38
51	<b>KUNSTGRASVELD</b>	38
511	REALISATIE KUNSTGRASVELD INCLUSIEF ONDERBOUW	38
512	ONDERHOUD KUNSTGRAS SPORTVELD	39
513	KEURING KUNSTGRASVELD	41
514	SPORTVELDINRICHTING	41
5141	<u>Doelen</u>	41
5142	<u>Hoekvlaggen</u>	42
5143	<u>Dug-outs</u>	42
5144	<u>Schoonloopvoorzieningen</u>	43
5145	<u>Publieksafrastering</u>	44
5146	<u>Ballenvanger</u>	45
5147	<u>Looppoorten en onderhoudspoort</u>	46
5148	<u>Cilinders</u>	48
5149	<u>Afvalbakken</u>	48
6	<b>VERLICHTING</b>	49
7	<b>GROENVOORZIENING</b>	51
71	<b>AFWERKEN TERREINEN</b>	51
711	VOORBEREIDENDE GRONDBEWERKINGEN	51
72	<b>LEVEREN BEPLANTING</b>	51
73	<b>AANBRENGEN BEPLANTING</b>	51
731	AANBRENGEN BOMEN	51
732	AANBRENGEN BOSPLANTSOEN	53
733	INZAAIEN	54
74	<b>NAZORG EN PLANTGARANTIE</b>	54
741	PLANTGARANTIE	54
742	BOMEN	54
743	BOSPLANTSOEN	55
744	GAZON	55
75	<b>STAMOMMANTELING</b>	56
8	<b>BESCHIKBAARSTELLING, DIRECTIEBEHOEFTE, DIVERSEN.</b>	57
81	BESCHIKBAARSTELLING.	57
82	DIRECTIEBEHOEFTE.	57
83	REVISIE	57
84	IN KENNIS STELLEN AANWONENDEN.	58
85	DIVERSEN	58
86	PROJECTBORD	59
9	<b>Staartposten</b>	60
91	Enmalige kosten	60
95	Stelposten	60

01	Algemeen en administratief	63
01 01	Algemene bepalingen	63
01 02	Betalingsregelingen: aannemingsom	64
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	64
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	65
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	65
01 07	Zekerheidstelling	65
01 08	Bijdragen	65
01 09	Kabels en leidingen	66
01 10	Vergunningen	66
01 11	Verband met andere werken	66
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	66
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	67
01 14	Bouwstoffen	68
01 16	Verzekeringen	70
01 17	Vrijgekomen materialen	70
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	72
01 19	Arbeidsomstandigheden	73
01 20	Kwaliteitsborging	73
01 23	Communicatie	75
01 24	Bijzondere voorwaarden	75
01 25	Bouwlawaai	76
01 26	Werktijden	77
01 27	Voorwaarschuwing	77
01 28	Revisiegegevens	77
01 29	Gebruik schaft ruimten	78
22	Grondwerken	79
22 0	Grondwerken, algemeen	79
22 02	Eisen en uitvoering grondwerken, algemeen	79
22 05	Bijbehorende verplichtingen grondwerken, algemeen	79
22 07	Meet- en verrekenmethoden Grondwerken, algemeen	79
24	Sleuf- en sleufloze technieken	80
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	80
24 02	Eisen en uitvoering	80
24 05	Bijbehorende verplichtingen	80
24 07	Meet- en verrekenmethoden	81
25	Riolering	82
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	82
25 02	Riolering algemeen, Eisen en uitvoering	82
25 03	Riolering algemeen, Informatie-overdracht	82
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	82
25 12	Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering	82
25 13	Aanleg riolering, Informatie-overdracht	82
25 15	Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen	83
25 16	Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen	83
51	Technische bepalingen groenvoorzieningen	84
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	84
51 01	Begrippen Groenvoorzieningen, algemeen	84
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen	84
51 03	Informatie-overdracht, algemeen	84
51 04	Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen	84
51 06	Bouwstoffen, Groenvoorzieningen algemeen	85
51 1	Water en watergangen	85
51 15	Bijbehorende verplichtingen Water en watergangen	85
51 2	Gras en kruidachtigen	85
51 22	Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen	85
51 25	Bijbehorende verplichtingen Gras en kruidachtigen	85
51 4	Beplantingen	86
51 41	Begrippen Beplantingen	86
51 42	Eisen en uitvoering Beplantingen	86
51 43	Informatie-overdracht, Beplantingen	87
51 44	Risicoverdeling en garanties, Beplantingen	87
51 46	Bouwstoffen, beplantingen	88
51 5	Bomen	88
51 51	Begrippen Bomen	88
51 52	Eisen en uitvoering Bomen	88
51 53	Informatie-overdracht, Bomen	89

---

51 54	Risicoverdeling en garanties Bomen	89
51 55	Bijbehorende verplichtingen, Bomen	89
51 56	Bouwstoffen, bomen	89
61	Werk algemene aard	92
61 0	Werk algemene aard	92
61 01	Werk algemene aard, begrippen	92
61 02	Werk algemene aard, eisen en uitvoering	92
61 05	Werk algemene aard, bijbehorende verplichtingen	92
61 07	Werk algemene aard, meet- en verreken methoden	92
71	Technische bepalingen sportvelden	93
71 0	Deelhoofdstuk	93
71 02	Kunstgras voetbalveld	93
71 05	Garantie sportveldinrichting	97
83	Elementenverhardingen	98
83 1	Straatwerk	98
83 12	Straatwerk, eisen aan de uitvoering	98
83 15	Straatwerk, bijbehorende verplichtingen	98
83 16	Straatwerk, bouwstoffen	98
83 17	Bijzondere voorwaarden straatwerk	98

**1. A l g e m e e n**





PAR

**01 Opdrachtgever**

Gemeente Tilburg  
Namens het College van Burgemeester en Wethouders  
Afdelingshoofd Sportbedrijf.  
Stadhuisplein 130  
5038 TC Tilburg

**02 Directie**

De directie zal worden gevoerd door of namens de opdrachtgever.

**03 Locatie**

Het uit te voeren werk is gelegen bij voetbalvereniging RKSV Sarto in de gemeente Tilburg.  
De adresgegevens hiervan zijn als volgt:

SV Sarto  
Gilzerbaan 251  
5032 VD Tilburg

**04 Algemene beschrijving**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verwijderen van beplantingen
- verwijderen van terreininrichting
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- aanbrengen drainage
- aanbrengen kantopsluitingen
- aanbrengen bestratingen
- aanleggen kunstgrasvoetbalveld
- aanbrengen sportveldinrichting
- aanbrengen sportveldverlichting
- aanpassen en uitbreiden waterberging
- aanbrengen groenvoorziening

**05 Tijdsbepaling**

Startdatum werkzaamheden:	01-10-2018 (excl. verwijderen bomen en begroeiing)
Startdatum verwijderen bomen en begroeiing:	08-10-2018
Uiterste opleverdatum kunstgrasveld:	16-11-2018 (geschikt voor wedstrijden/ trainingen)
Uiterste opleverdatum overige werkzaamheden	30-11-2018

Het voetbalveld dient op de uiterste opleverdatum goedgekeurd te zijn, waarbij de opdrachtgever uiterlijk 1 dag na de eindkeuring in het bezit is van een kopie van alle analoge keuringsgegevens. Uit deze keuringsgegevens moet blijken dat het veld voldoet aan de eisen zoals opgenomen in dit bestek.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, wordt gesteld op € 1.500,- per kalenderdag. Deze korting heeft een directe relatie met de gevolgschade voor de gemeente Tilburg bij te late oplevering en/of ingebruikname.

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) is niet van toepassing.

**06 Onderhoudstermijn**

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

**07 Sportpark in gebruik!**

Nadrukkelijk wordt vermeld dat tijdens de uitvoeringsperiode het sportpark nog in gebruik is. Hiertoe dient de aannemer dagelijks de volgende maatregelen te nemen:

- schoonmaken van de toegangsweg / platenbaan.
- afsluiten van het depot en rijstrook.
- losliggend materiaal verwijderen van het terrein.

De aannemer dient in het V&G plan op te nemen hoe er wordt omgegaan met het gebruik van het sportpark in combinatie met de uit te voeren werkzaamheden en aan te geven welke maatregelen er worden getroffen om de veiligheid te waarborgen.

PAR

**08 Eindafrekening**

De opdrachtgever behoudt het recht om gedeeltes uit het bestek (per werkzaamheid, per bestekspost of onderdelen van bestekspost) niet te gunnen (incl. stelposten). Als de aanneemsom het budget overschrijdt dan heeft de opdrachtgever het recht om een deel van het werk of het gehele werk niet te gunnen. De korting voor de eenmalige kosten worden naar rato van te gunnen werk gedeeld. Niet gegunde werkzaamheden zullen niet worden meegenomen in de eindafrekening. Paragraaf 35 lid 5 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing op de werkzaamheden. De aannemer heeft dus geen recht op 10% over het niet gegunde werk.

**09 Werkingang en verplichte rijroute (rijstrook)**

De aannemer is verplicht om vanuit de ingang rechtsom langs de 2 te handhaven natuurgrasvelden te rijden. Het is NIET toegestaan om met iedere vorm van tractie over de toegang met laanbomen te rijden. De natuurgrasvelden moeten ten alle tijden veilig gebruikt kunnen worden, inclusief een uitloopstrook van 4 meter. Ten behoeve van de werkingang en verplichte rijroute dienen maatregelen getroffen te worden ter voorkoming van verzakkingen e.d. (bijvoorbeeld rijplaten). De kosten hiervoor moeten worden opgenomen in de bestekspost m.b.t. toepassen voorzieningen vervoer (bestekspostnr. 170020).

Tevens dient de aannemer bouwhekken toe te passen ter afscherming van het werkkerrein en de scheiding van het terrein tussen werkverkeer en de gebruikers. De kosten hiervoor moeten worden opgenomen in de bestekspost m.b.t. toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken (bestekspostnr. 190010).

## **2. B e s c h r i j v i n g**

### **2.1 Algemene gegevens**



**01 Tekeningen**

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

- Nieuwe situatie sv Sarto Schaal 1:200, Tekeningnr. 2018-1559 d.d. 11-07-2018  
wijzigingsdatum 25-7-2018

**02 Peilen en hoofdafmetingen**

De hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de tekeningen aangegeven.

Door de directie zullen in de nabijheid van het werk hoogtemerken worden aangegeven. De hoogteligging is aangegeven in N.A.P.

**03 Bijlagen**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1  
Verkennd bodemonderzoek bestaande waterberging en omgeving  
## rapportage wordt verstrekt bij de nota van inlichtingen ##
- Bijlage 2  
AP-04 onderzoek bestaand gronddepot  
## rapportage wordt verstrekt bij de nota van inlichtingen ##
- Bijlage 3  
Verkennd flora en fauna onderzoek
- Bijlage 4  
V&G-plan
- Bijlage 5  
Bomenposter, werken rondom bomen
- Bijlage 6  
Plantlijst 2018-TIL041-PL-01 d.d. 25-07-2018
- Bijlage 7  
Social return
- Bijlage 8  
Te verplaatsen zeecontainer
- Bijlage 9  
Te verplaatsen woonunit
- Bijlage 10  
Af te voeren klinkers
- Bijlage 11  
Te verwijderen metalen kast
- Bijlage 12  
Te verwijderen betontegels
- Bijlage 13  
Te verwijderen doel
- Bijlage 14  
Te verplaatsen poort en hekwerk
- Bijlage 15  
Principe profielen waterberging
- Bijlage 16  
Te verplaatsen stortstenen
- Bijlage 17  
Inhoudsopgave revisiemap
- Bijlage 18  
Voorbeeld afscherming armaturen
- Bijlage 19  
Globaal tracé bekabeling verlichting

**04 Grondwaterstanden**

Voor de aanwezigheid van grondwater wordt verwezen naar bijlage 1.

**05 Grondmechanische gegevens**

Voor exacte opbouw van de grondslag zie de boorprofielen in bijlage 1.

**06 Milieu hygiënische bodemkwaliteit**

Voor de bepaling van de milieu hygiënische bodemkwaliteit, bepaling veiligheidsklasse etc. wordt verwezen naar bijlage 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.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
1		.	.	.	.	<b>ALGEMENE EN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
11		.	.	.	.	<b>VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.</b>			
111		.	.	.	.	<b>VERWIJDEREN SIER- EN BOSPLANTSOEN, HAKHOUT ETC.</b>			
111140	514101	.	.	.	.	Verwijderen begroeiing. Situering: in en rondom huidige waterberging Karakter van de begroeiing: bosplantsoen 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 .4. Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m 1. Vrijgekomen hout vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	are	30,00 V	
112		.	.	.	.	<b>VERWIJDEREN BOMEN</b>			
112110	515101	.	.	.	.	Verwijderen bomen. Situering: in en rondom huidige waterberging Boomsoort(en): Onbekend 1. Diameter borsthoogte: tot ca. 0,2 m .1. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m .3. Stamhout vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 1. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 4. Vrijgekomen stobben vervoeren een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	14,00 V	
112120	515101	.	.	.	.	Verwijderen bomen. Situering: in en rondom huidige waterberging Boomsoort(en): Onbekend 2. Diameter borsthoogte: van ca. 0,2 tot ca. 0,3 m .1. Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m .3. Stamhout vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 1. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 4. Vrijgekomen stobben vervoeren een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	13,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112130	515101		<p>Verwijderen bomen.</p> <p>Situering: in en rondom huidige waterberging</p> <p>Boomsoort(en): Onbekend</p> <p>.3. . . . Diameter borsthoogte: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m</p> <p>.1. . . . Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m</p> <p>. . .3. . . Stamhout vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p> <p>. . . .1. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p> <p>. . . .4 Vrijgekomen stobben vervoeren een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p>	st	10,00	V
112140	515101		<p>Verwijderen bomen.</p> <p>Situering: in en rondom huidige waterberging</p> <p>Boomsoort(en): Onbekend</p> <p>.4. . . . Diameter borsthoogte: van ca. 0,5 tot ca. 1 m</p> <p>.1. . . . Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m</p> <p>. . .3. . . Stamhout vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p> <p>. . . .1. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p> <p>. . . .4 Vrijgekomen stobben vervoeren een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p> <p>. . . . Eventuele stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.</p>	st	5,00	V
12			<b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b>			
121010	831711		<p>Opbreken betonbanden.</p> <p>Situering: jeu de boulesbaan en verharding aan einde huidige laanstructuur</p> <p>5. . . . Inclusief fundering en steunrug</p> <p>. . . . Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend</p> <p>. . . . Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend</p> <p>. . .5. . . Opsluitbanden 100 x 200 mm</p> <p>. . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	m	250,00	V
121020	831702		<p>Opbreken betonstraatstenen.</p> <p>Situering: verharding aan einde huidige laanstructuur</p> <p>3. . . . Totale breedte van 3,0 m en meer</p> <p>.3. . . . Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm</p> <p>. . . .9 De vrijgekomen materialen verwerken conform bestekspostnr. 425010.</p>	m2	225,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121030	831702			Opbreken betonstraatstenen. Situering: verharding aan einde huidige laanstructuur 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	m2	125,00	V
121040	831703			Opbreken betontegels. Situering: voor bestaand kunstgrasveld 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .6. Betontegels 400 x 600 x 60 mm .9 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 425040.	m2	150,00	V
121050	831199			Verwijderen maaitegels ballenvanger, afvoeren Situering: ballenvanger aan zuidzijde Totale breedte 1,10 meter (2 tegels en 1 BSS) Betontegels 500 x 500 x 60 mm en streklaag van betonstraatstenen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	m1	30,00	V
121060	800401			Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: jeu de boulesbaan Samenstelling en gradering: zie boringen 3. Breedte van 3,00 m en meer .2. Gemiddelde dikte 150 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal #### volgt uit verkennend bodemonderzoek #### .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting Milieuhygienische kwaliteit zie bijlage 1.	m2	200,00	V
121070	800499			Verwijderen halfverharding. Situering: jeu de boulesbaan Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 100 mm Halfverharding: #### volgt uit verkennend bodemonderzoek #### Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	m2	200,00	V
121080	831702			Opbreken betonstraatstenen. Situering: aan te brengen bekabeling onder verharding 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .9 De vrijgekomen materialen verwerken conform bestekspostnr. 425050.	m2	100,00	V
13				<b>FREZEN BESTAANDE GRASMAT.</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130010	222107		<p>Frezen.</p> <p>Situering: Contour nieuwe kunstgrasveld, tpv bestaand natuurgrasveld (incl uitlopen) en uitbreiding waterberging langs natuurgrasvelden.</p> <p>3. Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2</p> <p>.1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3</p> <p>. . . .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m</p> <p>. . . . .9 Pulverfrezes</p>	are	70,00	V
14			<p><b>VERWIJDEREN INRICHTING</b></p>			
141			<p><b>VERWIJDEREN SPORTVELDINRICHTING</b></p>			
141010	630199		<p>Verwijderen hoekvlaggen, afvoeren</p> <p>Situering: Volgens tekening, op bestaand voetbalveld.</p> <p>Betreft het opnemen van hoekvlaggen incl. bijbehorende grondpotten.</p> <p>Vrijgekomen hoekvlaggen ter beschikking stellen aan vereniging.</p> <p>Vrijgekomen grondpotten vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	st	4,00	V
141020	630199		<p>Verwijderen doelen, afvoeren</p> <p>Situering: Volgens tekening</p> <p>Betreft het opnemen van voetbaldoelen incl. bijbehorende grondpotten, fundering en netten.</p> <p>Fundering: onbekend, uitgegaan wordt van betonfundering ca. 0,1 m3 beton per staander.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	st	2,00	V
141030	610399		<p>Verwijderen ballenvanger</p> <p>Situering: bestaand natuurgrasveld.</p> <p>Betreft: Verwijderen ballenvanger bestaande uit stalen palen, tussenpalen, bovenbuis, dubbelstaafstaalmaat (hoogte 2 meter) en nylonnet (hoogte 3 meter)</p> <p>Hoogte ca. 5,00 m</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	m	55,00	V
141040	340202		<p>Verwijderen lichtmast.</p> <p>Situering: Conform tekening, bestaande veldverlichting</p> <p>1. Lichtmast</p> <p>. . . . Type: onbekend</p> <p>.2. Nominale masthoogte: 15,00 m</p> <p>. . . .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:</p> <p>. . . . . - loskoppelen en verwijderen kabels en leidingen</p> <p>. . . . . - benodigd grondwerk</p> <p>. . . . . - armatuur verwijderen (1 st per lichtmast)</p> <p>. . . . . Uitvoeren door gecertificeerde aannemer</p> <p>. . . . .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	st	6,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
						N	I	
141050	712399		Demoneren/ verwijderen beregening natuurgrasveld Situering: Bestaand natuurgrasveld. Betreft: Demoneren / verwijderen bestaande beregening natuurgrasveld incl. toebehoren. Werkzaamheden bestaande uit; - Opzoeken bestaande beregeningsleidingen; - Afsluiten beregeningsleiding; - Verwijderen beregeningsleidingen; - Verwijderen hydranten incl. bijbehorende putten; Inclusief bevestigingsmaterialen, benodigde materialen en grondwerk. Inclusief het aanvullen en verdichten van de ontstane gaten en sleuven met ISA-M3.d zand. Afsluiten met materiaal van de aannemer. Dusdanig afsluiten zodat te handhaven beregening intact blijft. E.e.a. op aanwijzing directie. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	EUR		N	10,00	L
142			<b>VERWIJDEREN TERREININRICHTING</b>					
142010	610321		Verwijderen afrastering. Situering: rondom huidige waterberging Foto zie bijlage 14 Betreft: afrastering rondom huidige waterberging 7. Stalen palen met gaas en bovenbuis .9. Afstand palen h.o.h. ca. 3,00 m .2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 142020	m	15,00	V		
142020	610399		Aanbrengen systeemafrastering, hergebruik. Situering: zie tekening Betreft: Aanbrengen gedeelte vrijgekomen systeemafrastering bij bestekspostnr. 142010 Inclusief grondwerk.	m	15,00	V		
142021	610301		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Schoorpalen:n.v.t. 9. Metalen palen d= 60,3 mm .4. Paalafstand: 3 m h.o.h. .9. Hoogte van 1,25 tot 2,5 meter .1. Palen te lood aanbrengen	st			6,00	I
142023	610304		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering. 9. Vierkant gaas met geplastificeerd stalen kern, harmonicagaas, maaswijdte 50 x 50 mm, diameter 3,7 mm. Incl. bevestigen met binddraad, diameter 2,5 mm Gaasafrastering plaatsen 0,05 m boven maaiveld t.b.v. onderhoudswerkzaamheden .1. Gaashoogte: 1,50 m	m			15,00	I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
142030	610399		Verplaatsen dubbele poort, hergebruik Situering: rondom huidige waterberging Foto zie bijlage 14 Verplaatsen dubbele draaipoort, inclusief grondwerk en fundering. Gegevens poort: Draaipoort met dubbele vleugel. Vrije doorgang ca. 4 m, hoogte ca. 1,40 m. Palen van metaal thermisch verzinkt. Palen verankeren met beton afm. ca. 500 x 500 x 400 mm. Poortvleugel van metaal, thermisch verzinkt. Inclusief prefab aanslagblok.	st	1,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 I
142040	610321		Verwijderen afrastering. Situering: rondom huidige waterberging en jeu de boulesbaan Betreft: Verwijderen terreinafrastering 7. Stalen palen met gaas en bovenbuis .9. Afstand palen h.o.h. ca. 3,00 m .2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	m	100,00	V	
142050	610322		Verwijderen hek. Betreft: Hek ter plaatse van entree jeu de boulesbaan 4. Beweegbaar hek in afrastering .1. Lengte tot 7,5 m .2. Palen van metaal .2. Hekwerk van metaal .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
143			<b>VERWIJDEREN DIVERSEN</b>				
143010	111199		Verplaatsen zeecontainer Situering: aan het einde van laanstructuur op sportpark Betreft: Verplaatsen zeecontainer: Foto betreffende zeecontainer zie bijlage 8. Zeecontainer verplaatsen op aanwijzing van directie. Nieuwe locatie elders binnen plangebied, te rekenen met maximaal 500 meter.	st	1,00	V	
143020	111199		Verplaatsen woonunit Situering: aan het einde van laanstructuur op sportpark Betreft: Verplaatsen woonunit Foto betreffende woonunit zie bijlage 9. Woonunit verplaatsen op aanwijzing van directie. Nieuwe locatie elders binnen plangebied, te rekenen met maximaal 500 meter.	st	1,00	V	
143030	111199		Verwijderen en afvoeren klinkers Situering: aan het einde van laanstructuur op sportpark. Hoeveelheid ca. 10 m3 los gestort. Betreft het verwijderen en afvoeren van klinkers. Foto zie bijlage 10. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
143040	111199	. . . . .	Verwijderen en afvoeren metalen kast Situering: nabij jeu de boulesbaan. Afmetingen ca. 3 x 2,5 x 0,6 meter Betreft het verwijderen en afvoeren metalen kast. Foto zie bijlage 11. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	EUR		N	
143050	111199	. . . . .	Verwijderen en afvoeren betontegeles Situering: nabij jeu de boulesbaan. Hoeveelheid ca. 75 stuks 300 x 300 x 50 mm. Betreft het verwijderen en afvoeren van betontegeles. Foto zie bijlage 12. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	EUR		N	
143060	630199	. . . . .	Verwijderen doel Situering: nabij jeu de boulesbaan. Betreft het opnemen van voetbaldoel incl. toebehoren. Foto zie bijlage 13. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
15		. . . . .	<b>RIOLERING</b>				
151		. . . . .	<b>DRAINAGE</b> In het werk wordt bepaald welk van de onderstaande werkzaamheden aan de bestaande drainage wordt uitgevoerd.				
151010	251121	. . . . .	Verwijderen put. Betreft: Bestaande doorspuitputten drainage. 6. . . . . Put van kunststof .1. . . . . Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .2. . . . . Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 . . . . .1. . . . . Totale hoogte tot 1,5 m . . . . .9. . . . . Inclusief het aanvullen en verdichten van de ontstane gaten met ISA-M3.d zand. Inclusief het afdoppen van de bestaande aansluitende drainageleidingen. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	st	18,00	V	
151020	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis. Betreft: bestaande drainage Inclusief aanwezige hulpstukken en grondwerk. Doorspuitputten verwijderen conform bestekspostnr. 151010. 1. . . . . Materiaal: PVC .1. . . . . Nominale middellijn(en) 65 mm . . . . .9. . . . . Inclusief het aanvullen en verdichten van de ontstane sleuven met ISA-M3.d zand. . . . . .1. . . . . Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	m	2.000,00	V	
		. . . . .		m3			10,00 L
		. . . . .		m3			25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
151030	230199		<p>Werkzaamheden m.b.t. doorspuitputten drainage Situering: Naast voetbalveld.</p> <p>Werkzaamheden t.b.v. doorspuitputten betreffen: - Opzoeken doorspuitputten drainage naast voetbalveld, onder maaiveld. - Ontgraven grond ter plaatse van doorspuitput. - Ontgraven grond deponeren naast gat. - het uitvoeren van de herstelwerkzaamheden na het doorsteken en controleren van de drainage volgens bestekspostnr. 151040 en het doorspuiten van de drainage volgens bestekspostnr. 151050. - Herstelwerkzaamheden betreffen het verwerken van grond (incl. laagsgewijs verdichten). Inclusief leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 mm op bestaande PVC deksel ø 315 mm. Bovenzijde betontegel 0,20 m onder maaiveld. Op betontegel ijzere plaat 150 x 150 mm, dikte 10 mm plaatsen ivm detectie.</p>	st	18,00	V		
				st			18,00	L
				st			18,00	L
151040	230199		<p>Doorsteken en controleren drainage Betreft: het doorsteken van het gehele bestaande drainagesetstel. Lengte per streng ca. 110 meter. Minimaal 2 werkdagen voor uitvoering van de controle meldt de aannemer de aanvang en duur van deze werkzaamheden aan de directie. Eventuele storingen dienen opgelost te worden. Nadat alle storingen zijn opgelost en dit nogmaals is gecontroleerd, dient de aannemer schriftelijk aan de directie te bevestigen dat de drainage naar behoren functioneert. Daarnaast dient de aannemer een revisie (op coördinaten in DWG) van de locatie van de storing aan de directie te overleggen.</p>	st	18,00	V		
151050	230131		<p>Doorspuiten drains van horizontale drainage. Betreft: Het doorspuiten van het gehele bestaande drainagesetstel onder het bestaande voetbalveld. Inclusief het leegmaken (inclusief afvoeren) van de aanliggende putten 2. Met pompdruk van 15 tot 30 bar 3. Uitwendige diameter drains 65 mm 1. Strengen met lengte tot 200 m: 18 st 1. Betreft enkelvoudige drainage 3. Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,50 tot 0,75 m</p>	m	2.000,00	V		
152			<b>RIOLERING</b>					
1521			<u>Verwijderen PVC buizen</u>					
152110	251103		<p>Verwijderen kunststofbuis. Situering: afvoer bestaande kunstgrasveld richting huidige waterberging Incl. aanwezige hulpstukken 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 200 mm 1. Verbinding door middel van mof 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.</p>	m	30,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
152120	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: afvoer bestaande kunstgrasveld richting huidige waterberging Incl. aanwezige hulpstukken 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 200 mm . . .1. Verbinding door middel van mof . . . .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib . . . . .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 322030	m	5,00	V
16			<b>WAARSCHUWINGSBORDEN</b>			
160010	610199		Toepassen waarschuwborden. Situering: t.p.v. In-/ Uitrit bouwverkeer Opschrift: "PAS OP IN-/ UITRIT BOUWERKEER" Zwarte tekst op gele ondergrond Letterhoogte 0,15 m Afmetingen bord minimaal 1,00 x 0,80 m Materiaal ter keuze van de aannemer Bevestigen op 2 palen ø 100 mm, lang 3,00 m Plaatsingshoogte: onderkant bord 1,50 m boven maaiveld. Borden na gereedkomen werk verwijderen	st	2,00	V
17			<b>BESCHERMING BESTAANDE VERHARDING/ ONDERGROND</b>			
170010	621499		Toepassen voorzieningen vervoer. Betreft: Het toepassen van voorzieningen ten behoefte van bereikbaarheid van terreinen of percelen t.b.v. alle werkzaamheden. Situering: in terrein ter plaatse van omstandigheden waar de aannemer dit noodzakelijk acht en dit als noodzakelijk kan worden ingeschat gedurende alle werkzaamheden tijdens de gehele uitvoeringsperiode. Inclusief de toegangspaden tot het veld en in- en uitritten. Betreft het: - aanbrengen, instandhouden en verwijderen van platenbaan t.b.v. rijdend materieel. - voorzien van voldoende passeerplaatsen - exacte ligging afhankelijk van locatie werkzaamheden - in- en uitrit voorziening ten behoeve van materieel, zodat er geen insporing kan plaatsvinden. - waarborgen van een goede bereikbaarheid van de overige velden voor publiek. Afmetingen (oppervlakte) ter keuze aannemer, waarbij minimaal bovenstaande punten zijn meegenomen. Bovenstaande betreft alle voorzieningen voor alle werkzaamheden met uitzondering van de voorzieningen aangebracht volgens bestekspost 170020.	EUR		N
170020	621499		Aanbr., instandhouden, verwijderen rijplaten. Op aanwijzing van de directie, voor start werkzaamheden. Dit betreffen de voorzieningen t.b.v. werkingang en verplichte rijstrook	m2	1.750,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
170021	621401	. . . . .	Aanbrengen rijplaten. In de hoeveelheid ter inlichting is de lengte van het pad meegenomen waarin is aangenomen dat de lengterichting van de rijplaten in de breedte van het pad worden gelegd. 2. . . . . T.b.v. transport toegangswegen en inrit naar werkterrein . . . . . . 1. . . . . Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm . . . . .	m			350,00	I
170022	621402	. . . . .	Instandhouden rijplaten. . . . . . Instandhouden totdat het werk gereed is . . . . .	m			350,00	I
170023	621404	. . . . .	Verwijderen rijplaten. . . . . .	m			350,00	I
18		. . . . .	<b>PROEFSLEUVEN</b> . . . . . . . . . .					
180010	240203	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - . . . . . Situering: Locaties in overleg met de directie. . . . . . Betreft: Meerdere locaties, afzonderlijke lengtes proefsleuven tot ca. 2 meter. 3. . . . . In vaste grond . 8. . . . . Sleufdiepte 0,90 m . 1. . . . . Sleufbreedte 0,30 m . . . . . 9 Bij lokalisatie van kabels en/of leidingen . . . . . bovengrondse markeringen aanbrengen. Tevens de ligging inclusief de diepte van de kabels en/of leidingen inmeten en de gegevens (digitaal) verstrekken aan de directie. . . . . .	m	20,00	V		
19		. . . . .	<b>BOUWHEKKEN</b> . . . . . . . . . .					
190010	610399	. . . . .	Toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken. Betreft: Het toepassen van tijdelijke afrastering van bouwhekken op de volgende locaties: . . . . . - Toepassen van bouwhekken t.b.v. het waarborgen van de veiligheid van gebruikers. Hiertoe dient de aannemer ten minste bouwhekken te plaatsen langs de verplichte rijstrook tot aan het te realiseren kunstgrasveld. . . . . . Afrastering van bouwhek Bouwhek hoog 2,00 m met gaas incl. fundering en bevestigingsmiddelen In stand houden tot gereedkomen van het werk. Bouwhek naderhand verwijderen. . . . . .	EUR		N		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
2						<b>GRONDWERKEN</b>			
21						<b>GROND ONTGRAVEN</b>			
211						<b>Grond ontgraven t.b.v. plantplaatsverbetering</b>			
211130	220103					Grond ontgraven uit bekleding. Situering: ter plaatse van te planten bomen Afmetingen 2 x 2 x 0,80 meter, uitgaande van 31 bomen Grondsoort: zie boorprofielen Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving .3. . . . Dikte gemiddeld 0,80 m . . . .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m . . . .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222010 of 222020	m3	100,00	V
212						<b>Grond ontgraven t.b.v. riolering</b>			
212010	240102					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen verzamelriool ø 160 en 200 mm Totaal: 110 m1. Grondsoort: zandgrond Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3 2. . . . Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. . . . Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m . . . .1. . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m . . . .1. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m . . . .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	80,00	V
212020	240102					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen verzamelriool ø 160 en 200 mm Totaal: 25 m1. Grondsoort: zandgrond Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3 1. . . . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m . . . .1. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m . . . .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222010 of 222020	m3	20,00	V
213						<b>Grond ontgraven t.b.v. verhardingen</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
213010	220101		<p>Grond ontgraven uit cunet betontegels en BSS            Situering: t.b.v. aan te brengen verhardingen            (incl. opsluiting)            Oppervlak ca. 1.000 m2            Grondsoort: zandgrond            Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het            theoretisch profiel van ontgraving</p> <p>9. Grondsoorten gescheiden ontgraven            .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m ten opzichte            van huidig peil.            .9. Ontgravingsbreedte op bodem variërend, zie            tekening            .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m            .9 Grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 22110.</p>	m3	250,00	V
214			<p><b>Grond ontgraven t.b.v. kunstgrasveld</b></p>			
214010	220101		<p>Grond ontgraven uit cunet kunstgrasveld            Situering: bestaand natuurgrasveld            Totaal: Ca. 7.000 m2            Grondsoort: Zandgrond            Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het            theoretisch profiel van ontgraving</p> <p>4. Grondsoorten gescheiden ontgraven            .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m            .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 71,00 m            .9. Grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 222010 of            222020</p>	m3	3.150,00	V
214020	220101		<p>Grond ontgraven uit cunet kunstgrasveld            Situering: bestaande waterberging te dempen            t.b.v. kunstgrasveld            Totaal: ca. 800 m2            Grondsoort: Zandgrond            Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het            theoretisch profiel van ontgraving</p> <p>4. Grondsoorten gescheiden ontgraven            .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m            .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 40 m            .9. Grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 222010 of            222020.</p>	m3	200,00	V
215			<p><b>Grond ontgraven t.b.v. kabels</b></p>			
215010	240101		<p>Grond ontgraven t.b.v. sleuf.            Situering: ter plaatse van aan te brengen kabels            tbv sportveld verlichting (rondom kunstgrasveld)</p> <p>2. Grondsoorten gescheiden ontgraven            .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten            .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m            .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50            m            .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf            deponeren</p>	m	350,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
215020	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. . . . . . Situering: ter plaatse van aan te brengen . . . . . grondkabel van kunstgrasveld tot aan clubgebouw . . . . . vereniging en tracé richting trafo. 2. . . . . Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. . . . . Tot onderkant buizen, funderingen en putten . .1. . . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m . . .1. . . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 . . . . . m . . . . .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf . . . . . deponeren	m	350,00	V
216		. . . . .	<b>Grond ontgraven t.b.v. waterberging</b>			
216010	221199	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. waterberging . . . . . Betreft het graven van een waterberging . . . . . Situering: zit tekening . . . . . Grondsoort: zandgrond . . . . . Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het . . . . . theoretisch profiel van ontgraving . . . . . Taluds en ontgravingsbreedte op bodem variërend, . . . . . zie tekening. . . . . . Diepte van ca. 0,5 tot ca. 1 meter. . . . . . Grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 222010 of . . . . . 222020.	m3	725,00	V
217		. . . . .	<b>Grond ontgraven t.b.v. afvoeren gronddepot</b>			
217010	220102	. . . . .	Grond ontgraven uit ophoging. . . . . . Grond ontgraven uit depot op terrein (langs . . . . . huidige waterberging). . . . . . Kwaliteit zie bijlage 2 . . . . . Grondsoort: zand . . . . . Hoeveelheidsbepaling: inmeting .1. . . . . Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 3 m . .9. . . . . Breedte ca. 15 m . . . .1. . . . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .9 Grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 222030 of . . . . . 222040.	m3	700,00	V
22		. . . . .	<b>GROND VERVOEREN</b>			
221		. . . . .	<b>GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING</b>			
221110	220201	. . . . .	Grond vervoeren. . . . . . Grondsoort: zand . . . . . Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond 9. . . . . Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. . . . . . 213010 - 250 m3 . . . . . Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens . . . . . bestekspostnr. 234010	m3	250,00	V
222		. . . . .	<b>GROND VERVOEREN NAAR ELDERS</b> . . . . . Er zal een keuze gemaakt worden uit: . . . . . - optie A (grond vervalt aan de aannemer) of . . . . . - optie B (grond dient vervoerd te worden naar . . . . . Zwaluwe bunders).			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
222010	220201		Grond vervoeren. Betreft optie A Grondsoort: Zand Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 211130 - 100 m3 212020 - 20 m3 214010 - 3150 m3 214020 - 200 m3 216010 - 725 m3 9. Vervoeren naar: een erkende bewerkings- en/of verwerkingsinrichting of naar plaats van verwerking conform besluit bodemkwaliteit. Inclusief eventuele acceptatiekosten of opbrengsten.	m3	4.195,00	N	
222020	220201		Grond vervoeren. Betreft optie B Grondsoort: Zand Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 211130 - 100 m3 212020 - 20 m3 214010 - 3150 m3 214020 - 200 m3 216010 - 725 m3 9. Vervoeren naar Zwaluwe bunders, te rekenen met ca. 10 kilometer.	m3	4.195,00	N	
222030	220201		Grond vervoeren. Betreft optie A Grondsoort: Zand Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 217010 - 700 m3 9. Vervoeren naar: een erkende bewerkings- en/of verwerkingsinrichting of naar plaats van verwerking conform besluit bodemkwaliteit. Inclusief eventuele acceptatiekosten of opbrengsten.	m3	700,00	N	
222040	220201		Grond vervoeren. Betreft optie B Grondsoort: Zand Hoeveelheidsbepaling: zie ontgravingsposten grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 217010 - 700 m3 9. Vervoeren naar Zwaluwe bunders, te rekenen met ca. 10 kilometer.	m3	700,00	N	
23			<b>GROND VERWERKEN</b>				
231			<b>Grond verwerken t.b.v. plantplaatsverbetering</b>				
231010	220302		Grond verwerken in bekleding. Situering: in groenstroken Betreft het verwerken van teelgrond ter plaatse van aan te brengen bomen. Vakken van 2 x 2 meter. Grondsoort: teelgrond volgens artikel 51.06.01 van de Standaard Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking 1. Bovenvlak: nagenoeg horizontaal .4. Dikte 0,80 m	m3	100,00	N	
				m3			100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
232			<b>Grond verwerken t.b.v. riolering</b>				
232010	240121		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen verzamelriool, sleuven gegraven volgens bpn. 212010. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m	110,00	V	
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m	m3			80,00 I
		.9.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven. Sleufbodem ten minste 0,80 m				
		.9.	De aanvulling laagsgewijs (0,30 m.) verdichten				
232020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuven gegraven volgens bestekspostnr. 212020.	m3	20,00	V	
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,60 tot 0,70 m	m3			20,00 L
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand				
		.1.	De aanvulling verdichten				
233			<b>Grond verwerken t.b.v. verhardingen</b>				
233010	220399		Zand verwerken en verdichten gem. 0,15 m. Situering: t.p.v. aan te brengen betontegeles 600x400x60 mm.	m2	1.000,00	V	
233011	220301		Grond verwerken in ophoging. Grondsoort: zand voor zandbed, te leveren conform bestekspostnummer 233020	m3 m3			150,00 I 150,00 I
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
		1.	Hoogte gemiddeld 0,15 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		.9.	Breedte variërend, zie tekening				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.2.	Verdichten volgens bestekspostnr. 233012				
233012	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zie bestekspostnr. 233011	m2			1.000,00 I
		1.	Oppervlakken: nagenoeg horizontaal				
		.9.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen wor- den gesteld is de totale aan te brengen laag				
233020	220321		Leveren grond. Grondsoort: zand in zandbed conform 22.06.03 of 24.06.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2015	m3 m3	150,00	V	150,00 L
			Zand ten behoeve van posten: 233010 - 150 m3				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
234			<b>Grond verwerken in terrein</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING		
234010	220301		<p>Grond verwerken in terrein naast kunstgrasveld</p> <p>Situering: Naast kunstgrasveld</p> <p>Betreft: Het verwerken van grond naast het nieuwe kunstgrasveld t.b.v. het aanhelen van het naastgelegen terrein.</p> <p>Grondsoort: Grond vervoerd volgens bestekspostnr. 221110</p> <p>Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking</p> <p>9. Hoogte uiteenlopend van 0,20 tot 1 meter</p> <p>.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m</p> <p>.9 Inklusief het afwerken/profileren van het terrein</p>	m3	250,00	V	250,00	I
235			<p><b>Grond verwerken t.b.v. kabels</b></p>					
235010	240121		<p>Aanvullen sleuf.</p> <p>Situering: sleuven kabels, gegraven volgens bestekspostnr. 213010.</p> <p>Betreft: Aanvullen sleuf kabels met vrijgekomen grond.</p> <p>Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.</p> <p>1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m</p> <p>.9. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven.</p> <p>Sleufbodem ten minste 0,50 m</p> <p>.1. De aanvulling verdichten</p>	m	350,00	V		
235020	240121		<p>Aanvullen sleuf.</p> <p>Situering: sleuven kabels, gegraven volgens bestekspostnr. 215020.</p> <p>Betreft: Aanvullen sleuf kabels met vrijgekomen grond.</p> <p>Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.</p> <p>1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m</p> <p>.9. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven.</p> <p>Sleufbodem ten minste 0,50 m</p> <p>.1. De aanvulling verdichten</p>	m	350,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4				5	6
3						<b>RIOLERINGSWERKEN</b>				
32						<b>AANBRENGEN HOOFDRIOOL</b>				
322						<b>Aanbrengen PVC-riool en toebehoren</b>				
322030	252201					Aanbrengen PVC-buis Betreft: aanbrengen verzamelriool tussen bestaande en nieuwe put	m	5,00	V	
		9.				Vrijgekomen PVC buis	m			5,00 I
		.2.5.				Nominale middellijn 200 mm				
		.1				Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
						Mof: steekmof				
322040	252201					Aanbrengen PVC-buis Betreft: verzamelriool	m	50,00	V	
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs.	m			50,00 L
		.2.5.				Nominale middellijn 200 mm				
		.1				Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
						Mof: steekmof				
322050	252201					Aanbrengen PVC-buis Betreft: verzamelriool	m	80,00	V	
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs.	m			80,00 L
		.2.3.				Nominale middellijn 160 mm				
		.1				Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
						Mof: steekmof				
322060	471201					Aanbrengen krooshek. Situering: t.b.v. uitstroomvoorziening Betreft: RVS buisroosters tbv PVC buis 160 mm.	st	1,00	V	
						Leverancier KWT of gelijkwaardig. Rooster thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	st			1,00 L
						Samenstellen uit: - spijlen; ø 10 mm. - afstand spijlen 40 mm				
						Inclusief klemband en benodigde bevestigingsmiddelen.				
322070	471201					Aanbrengen krooshek. Situering: t.b.v. uitstroomvoorziening Betreft: RVS buisroosters tbv PVC buis 200 mm.	st	1,00	V	
						Leverancier KWT of gelijkwaardig. Rooster thermisch verzinkt conform NEN-EN-ISO 1461	st			1,00 L
						Samenstellen uit: - spijlen; ø 10 mm. - afstand spijlen 40 mm				
						Inclusief klemband en benodigde bevestigingsmiddelen.				
322080	527199					Verplaatsen bestorting Betreft het opnemen en verwerken van bestorting van stortstenen verwerkt op grond. Voor huidige situatie zie stortstenen in bijlage 16. Vrijgekomen stortstenen verdelen bij 2 nieuwe PVC uitstomen. Exacte uitvoering op aanwijzing van de directie.	m2	20,00	V	
						Stortstenen aanbrengen in te leveren betonspecie.	m3			3,00 L
35						<b>AANBRENGEN DRAINAGELEIDINGEN EN TOEBEHOREN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4				5	6
351						<b>Drainageleidingen</b>				
351010	230111					Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening. Betreft: Drainage onder sportveld Drainage h.o.h. 4 meter. Afschot drainage 0,05 % richting de verzamelrain Gemiddelde diepte van 0,60 meter - nieuwe hoogte kunstgrasveld. Inclusief grondwerk (graven, aanvullen, verdichten en egaliseren sleuf). NB. Werkmethodiek dusdanig aanpassen zodat geen versmering van de cunetbodem plaats vindt.	m	2.000,00	V	
		1.				PVC-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm	m			2.000,00 L
			9.			Omhuld met polypropyleenvezels volgens NEN 7090, met KOMO-keurmerk (kleurcode blauw), met een 0-90-getal van 700 µm en een minimum dikte van 4 mm. incl het afdoppen van de drains.				
351040	230199					Doorsteken en controleren drainage Betreft: het doorsteken van het gehele nieuw aangebrachte drainagestelsel, na het verdichten van de zandlagen. Minimaal 2 werkdagen voor uitvoering van de controle meldt de aannemer de aanvang en duur van deze werkzaamheden aan de directie. Eventuele storingen dienen opgelost te worden. Nadat alle storingen zijn opgelost en dit nogmaals is gecontroleerd, dient de aannemer schriftelijk aan de directie te bevestigen dat de drainage naar behoren functioneert. Daarnaast dient de aannemer een revisie (op coördinaten in DWG) van de locatie van de storing aan de directie te overleggen.	EUR		N	
352						<b>Doorspuitputten</b>				
352010	230112					Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: Doorspuitputten (met uitzondering van doorspuitputten aan begin en einde verzamelleiding, deze aanbrengen conform bestekspostnr. 352020). Incl. bijbehorende aansluitpunten voor nieuwe drain en afvoerleidingen. Doorspuitconstructie aanbrengen onder maaiveld. Materiaal soort: PVC	st	16,00	V	
		1.				Doorspuitvoorziening: doorspuitput ø 315 mm met een vlakke bodem en zandvang van 0,40 m. (onder aansluiting drainage en afvoerleiding). Aansluiting op drainage schuinggericht i.v.m doorspuiten. Aansluitingen van verzamelriool zodanig aanbrengen dat het verzamelriool onder afschot ligt en de bovenzijde van de putten op gelijke hoogte liggen.	st			16,00 L
			9.			Aansluitende drains: geribbelde en geperforeerde PVC-buizen inwendige diameter 80 mm. Aansluitende afvoerleiding: PVC ø 160 mm Inclusief leveren en aanbrengen PVC deksel ø 315 mm, Klasse A, 15 KN, voetganger en fietsgebied.	st			16,00 L
						Inclusief leveren en aanbrengen betontegeels 300 x 300 mm. Bovenzijde betontegel 0,20 m onder maaiveld.	st			16,00 L
						Op betontegel ijzeren plaat 150 x 150 mm, dikte	st			16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			10 mm plaatsen ivm detectie.					
352020	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Situering: Conform tekening, doorspuitputten aan begin en einde verzamelleiding. Betreft: Doorspuitput aanbrengen met ontluchting. Incl. bijbehorende aansluitpunten voor nieuwe drain en afvoerleidingen. Doorspuitconstructie aanbrengen gelijk aan maaiveld, met putrooster tbv ontluchting. 1. . . . . Materiaalsoort: PVC .5. . . . . Doorspuitvoorziening: doorspuitput ø 315 mm met een vlakke bodem en zandvang van 0,40 m. (onder aansluiting drainage en afvoerleiding). . . . . . Aansluiting op drainage schuingericht i.v.m doorspuiten. Aansluitingen van verzamelriool zodanig aanbrengen dat het verzamelriool onder afschot ligt en de bovenzijde van de putten op gelijke hoogte liggen. . . . . .9. Aansluitende drains: geribbelde en geperforeerde PVC-buizen inwendige diameter 80 mm. . . . . . Aansluitende afvoerleiding: PVC ø 160 mm . . . . . Inclusief leveren en aanbrengen gietijzeren rooster met WADI motief, leverancier Nering Bogel of gelijkwaardig.	st	2,00	V		
				st			2,00	L
36			<b>AANBRENGEN PUTTEN EN TOEBEHOREN</b>					
361			<b>Putten</b>					
361010	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: zie tekening 1. . . . . Put, nominale middellijn 600 mm . . . . . PE put geschikt voor zwaarverkeer . . . . . Voorzien van de aansluitingen conform bestekspostnrs 363. . .1. . . . Put met bolle bodem . . .1. . . . Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm . . . . . Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring	st	3,00	V		
				st			3,00	L
				st			3,00	L
363			<b>Aansluitingen</b>					
363010	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft aansluiting putten 5. . . . . Put van kunststof PE . .9. . . . Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 160 mm op put fabrieksmatig aanbrengen	st	2,00	V		
				st			2,00	L
363020	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft aansluiting putten 5. . . . . Put van kunststof PE . .9. . . . Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 200 mm op put fabrieksmatig aanbrengen	st	4,00	V		
				st			4,00	L
365			<b>Putranden</b>					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING				
		1	2	3	4				5	6			
365010	252701	.	.	.	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00	V				
		.	.	.	.	Situering: zie tekening							
		.1.	.	.	.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st					3,00	L
		.	.	.	.	deksel type AQUAGATE Putafdekking P Basic 17 met							
		.	.	.	.	mangat ø 0,52 m of gelijkwaardig, randhoogte 0,17							
		.	.	.	.	m. Fabrikant Struyk Verwo of gelijkwaardig.							
		.9.	.	.	.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van							
		.	.	.	.	steens metselwerk en stellen in metselspecie							
		.	.	.	.	Metselstenen, gerekend met 2 stellagen							
		.	.	.	.	Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm	st					180,00	L
.	.	.	.	(NEN-EN 771-1)									
.	.	.	.	Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren	m3	0,30	L						
.	.	.	.	Binnenzijde berapen en glad opschuren									
.	.	.	.	Buitenzijde berapen									
37		.	.	.	.	<b>INSPECTEREN RIOLERING EN DRAINAGE</b>							
370010	257103	.	.	.	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	55,00	V				
		.	.	.	.	Situering: nieuw rioolstelsel							
		.	.	.	.	Betreft: opleveringsinspectie							
		.	.	.	.	Betreft opname van de riolering m.b.v. een op							
		.	.	.	.	afstand bediende camera, waarbij de beelden							
		.	.	.	.	bovengronds worden gevolgd op een monitor en							
		.	.	.	.	worden vastgelegd							
		.	.	.	.	Grootste putafstand: ca. 35 m							
		.	.	.	.	Materiaalsoort riolering: kunststof							
		.	.	.	.	Afmeting(en) riolering: 80							
1.	.	.	.	Nieuwe riolering en buiten bedrijf									
.1.	.	.	.	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren									
.1.	.	.	.	Opnamen aanleveren op DVD en digitaal									
.9	.	.	.	Kleuren opnamen									
.	.	.	.	Foto's maken vanaf monitor, van ieder									
.	.	.	.	geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto);									
.	.	.	.	met inbegrip van het samenstellen van rapportage									
.	.	.	.	en bestanden in SUF-RIB 2.1 formaat									
370020	257103	.	.	.	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	80,00	V				
		.	.	.	.	Situering: nieuw rioolstelsel							
		.	.	.	.	Betreft: opleveringsinspectie							
		.	.	.	.	Betreft opname van de riolering m.b.v. een op							
		.	.	.	.	afstand bediende camera, waarbij de beelden							
		.	.	.	.	bovengronds worden gevolgd op een monitor en							
		.	.	.	.	worden vastgelegd							
		.	.	.	.	Grootste putafstand: ca. 75 m							
		.	.	.	.	Materiaalsoort riolering: kunststof							
		.	.	.	.	Afmeting(en) riolering: 80							
1.	.	.	.	Nieuwe riolering en buiten bedrijf									
.1.	.	.	.	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren									
.1.	.	.	.	Opnamen aanleveren op DVD en digitaal									
.9	.	.	.	Kleuren opnamen									
.	.	.	.	Foto's maken vanaf monitor, van ieder									
.	.	.	.	geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto);									
.	.	.	.	met inbegrip van het samenstellen van rapportage									
.	.	.	.	en bestanden in SUF-RIB 2.1 formaat									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
370030	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.            Situering: nieuw drainagestelsel            Betreft: opleveringsinspectie            Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd            Grootste putafstand: ca. 100 m            Per streng 1 put aanwezig            Materiaalsoort riolering: kunststof            Afmeting(en) riolering: 160            1. Nieuwe riolering en buiten bedrijf            .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren            . . . 1. Opnamen aanleveren op DVD en digitaal            . . . . 9 Kleuren opnamen            . . . . Foto's maken vanaf monitor, van ieder geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto); met inbegrip van het samenstellen van rapportage en bestanden in SUF-RIB 2.1 formaat</p>	m	2.000,00	V
370040	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.            Situering: bestaand drainagestelsel            Betreft: opleveringsinspectie            Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd            Grootste putafstand: ca. 100 m            Per streng 1 put aanwezig            Materiaalsoort riolering: kunststof            Afmeting(en) riolering: 160            1. Nieuwe riolering en buiten bedrijf            .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren            . . . 1. Opnamen aanleveren op DVD en digitaal            . . . . 9 Kleuren opnamen            . . . . Foto's maken vanaf monitor, van ieder geconstateerd schadebeeld 1 foto (kleurenfoto); met inbegrip van het samenstellen van rapportage en bestanden in SUF-RIB 2.1 formaat</p>	m	2.000,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
4			<b>VERHARDINGEN</b>			
41			<b>AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN</b>			
412			<b>Opsluitbanden 100 x 200 mm</b>			
412010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: langs elementverharding, zie tekening	m	950,00 V	
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van betonspecie	m3		43,00 L
		.5.	Profiel 100 x 200 mm te leveren volgens bestekspostnrs. 412020 en 412040.			
412020	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Kleur: grijs	st	935,00 V	
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		935,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
412040	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Kleur: grijs	st	20,00 V	
		9.	Hoekstuk: 90°	st		20,00 L
		.5.	Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
		.2.	Werkende lengte 0,80 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
412050	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	30,00 V	
		.2.5.	Opsluitband 100 x 200 mm			
42			<b>BESTRATINGEN EN BETEGELINGEN</b>			
421			<b>STRAATLAAG</b>			
421110	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. elementenverhardingen	m2	1.250,00 V	
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm			
		.6.	Op een funderingslaag			
		.3.	Brekerzand	m3		62,50 L
425			<b>ELEMENTVERHARDING</b>			
425010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: verharding richting ingang nieuwe waterberging (bestaand pad doortrekken)	m2	225,00 V	
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		10.125,00 I
			vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 121020.			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
425020	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening Inclusief pasmaken t.b.v. aansluitingen	m2	650,00	V		
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In stroomlagen in halfsteensverband Op zandbed					
		.	9.	.	.	Betontegels 600 x 400 x 60 mm breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 kleur grijs met normaal facet	st			2.711,00	L
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
425030	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: ter plaatse van onderhoudspoort Inclusief pasmaken t.b.v. aansluitingen	m2	125,00	V		
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer In stroomlagen in halfsteensverband Op zandbed					
		.	9.	.	.	Betontegels 600 x 400 x 80 mm breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 kleur grijs met normaal facet	st			522,00	L
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
425040	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Situering: Ter plaatse bestaande kunstgrasveld Totale breedte van 3,00 m en meer	m2	150,00	V		
		1.	.	.	.	In halfsteensverband Op straatlaag					
		.	9.	.	.	Betontegels 600 x 400 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) incl. pastegels vrijgekomen bij bestekpostnr(s) 121040.					
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand					
425050	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: ter plaatse van aan te brengen bekabeling onder verharding.	m2	100,00	V		
		1.	.	.	.	Op straatlaag					
		.	4.	.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij bestekpostnr(s). 121080.	st			4.500,00	I
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5				<b>REALISATIE SPORTVELD</b>				
51				<b>KUNSTGRASVELD</b>				
511				<b>REALISATIE KUNSTGRASVELD INCLUSIEF ONDERBOUW</b>				
511010	220399			Zand verwerken en verdichten gem. 0,80 m. Situering: t.p.v. te dempen waterberging ter plaats van het nieuwe kunstgrasveld. Gerekend tot onderkant cunet op te bouwen conform bestekspostnr. 511030 (ca. 50 cm onder nieuw peil).	m2	800,00 V		
511011	220301			Grond verwerken in ophoging. Grondsoort: M3C zand, te leveren conform bestekspostnummer 511020. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking 1. Hoogte gemiddeld 0,75 m .1. Zonder overhoogte .9. Breedte variërend, zie tekening .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .2. Verdichten volgens bestekspostnr. 511012	m3 m3		600,00 I 600,00 I	
511012	220411			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zie bestekspostnr. 511011 1. Oppervlakken: nagenoeg horizontaal .9. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de totale aan te brengen laag. Verdichten conform eisen NOC*NSF	m2		800,00 I	
511020	220321			Leveren grond. Grondsoort: M3C zand Zand ten behoeve van posten: 511010 - 600 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking .1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	600,00 V	600,00 L	
511030	712299			Aanleg kunstgras sportveld voetbal Situering: Volgens tekening Betreft het leveren en aanbrengen van een kunstgrasveld inclusief onderbouwlagen (onderbouwzand en sporttechnische laag) volgens specificaties behorende bij de te leveren kunstgrasmat (bedrijfsgebonden normen), leveren en aanbrengen SBR-granulaat, ongecoat en het aanbrengen van belijningen. Type: FIFA Quality De gehele constructie dient te voldoen aan de FIFA Quality eisen zoals deze worden gesteld door de FIFA. Tevens zijn de bepalingen van toepassing uit paragraaf 71 van deel 3 van dit bestek. Het aangebrachte sportveld dient gecertificeerd opgeleverd te worden door de KNVB. Status op de sportvloerenlijst: 'Erkend en gecertificeerd' op het moment van inschrijving. Alle toe te passen materialen conform bedrijfsgebonden normen en conform de normbladen zoals ze op dat moment van toepassing zijn. Daarnaast dient het zorgplicht-artikel uit de Wet Bodembescherming (artikel 1.1.a sub 2) in acht te worden genomen bij alle toe te passen materialen.	st st	1,00 V	1,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
						<p>Hoogte infill volgens specificaties behorende bij grasmat en gespecificeerd op planlocatie.</p> <p>Belijning (wit) en veldafmetingen (incl. uitloop) volgens de op het moment van keuring geldende normen. Inclusief instructiezone rondom dugouts conform normen KNVB. Afmetingen kunstgrasmat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speelveld 100 x 64 m</li> <li>- Obstakelvrij zone 4,00 m (inbegrepen opsluitband 100 mm en verharding vanaf rand kunstgras tot publieksafrastering)</li> <li>- Kunstgrasmat veld 107 x 71 m</li> <li>- Totaal 7597 m2 kunstgrasmat.</li> </ul> <p>Samenstelling van de opbouw afhankelijk van bedrijfsgebonden norm behorende bij kunstgrasmat. Hierbij mogen geen wijzigingen in de opbouw plaatsvinden die afbreuk doen aan de kwaliteit van de mat en/of niet voldoen aan de normen van NOC*NSF. Inclusief het insnijden van de mat t.b.v. grondpotten (doelen, cornervlaggen etc.). Leverancier infill: Granuflex of gelijkwaardig. Hoogte volgens specificaties behorende bij grasmat en gespecificeerd op planlocatie. Levering rubbergranulaat conform bepaling 71.02.01 van deel 3.</p>			
512						<b>ONDERHOUD KUNSTGRAS SPORTVELD</b>			
512010	712499					<p>Onderhoud kunstgrasveld t/m oplevering</p> <p>Betreft: Het onderhouden van het kunstgrasveld tot en met de oplevering van het gehele werk. Het kunstgrasveld dient tot en met de oplevering minimaal wekelijks geborsteld te worden met de daarvoor geschikte machines van de aannemer en dient blad, zand en overig vuil wekelijks verwijderd te worden door de aannemer. Daarnaast dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden zoals omschreven in bestekspostnr. 512040</p>	EUR	N	
512020	712499					<p>Onderhoud kunstgrasveld eerste 6 maanden na opl.</p> <p>Betreft: Het controleren van de grasmat en het bijvullen van extra rubber infill van het kunstgrasveld, de eerste 6 maanden na oplevering van het gehele werk. Inclusief het wekelijks borstelen van de aangebracht kunstgrasmat en verwijderen blad, vruchten, etc. De aannemer controleert regelmatig (minimaal 1 x per maand) of de grasmat optimaal functioneert en of de hoogte van de infill voldoet. Controle momenten dienen gemeld te worden bij de directie, inclusief een rapportage van alle constatering en werkzaamheden. Inclusief levering van benodigd infillmateriaal gelijk aan materiaal aangebracht volgens bestekspostnr. 511030.</p>	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
512030	712499		<p>Controleren hoeveelheid infill</p> <p>Betreft: Het controleren c.q. meten van de hoeveelheid SBR infill in het bijzijn van de opdrachtgever en directie.</p> <p>Controle dient ca. 5 maanden na oplevering plaats te vinden. Voorafgaand aan de controle dient het veld geborsteld te zijn en de rubber verdeeld te zijn. De aannemer nodigt de opdrachtgever en directie minimaal 2 weken van te voeren per e-mail uit om bij de controle aanwezig te zijn. De dikte van de infill dient gelijk te zijn aan de gemiddelde dikte waarmee goedkeuring is verkregen door de keuringsinstantie (uit de eindrapportage). Indien de dikte hiervan afwijkt dient deze infill bijgevoerd te worden conform bestekspostnr. 512020.</p>	EUR		N	
512040	712499		<p>Opstellen onderhoudsschema kunstgrasveld</p> <p>Betreft het opstellen van een onderhoudsschema ten behoeve van het periodiek onderhoud waarin alle werkzaamheden omschreven staan noodzakelijk om het kunstgras voetbalveld in goede conditie en conform toetsingseisen (NOC*NSF en de KNVB) te houden. In het onderhoudsschema dient per werkzaamheid de frequentie, werkmethode en periode van uitvoering vermeld te staan. Daarnaast dient de aannemer aan te geven welke onderhoudswerkzaamheden door gespecialiseerde bedrijven dient te geschieden. Voor de overige werkzaamheden wordt er vanuit gegaan dat deze met gangbare onderhoudsapparatuur uitvoerbaar zijn en door of namens de eigenaar of gebruiker van het veld uit te voeren zijn. Werkzaamheden dienen voor de gehele garantieperiode vermeld te staan. In dit onderhoudsschema dienen minimaal de volgende werkzaamheden meegenomen te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loshouden van de infill d.m.v. daarvoor bedoelde onderhoudsmachines (minimaal 1x per maand).</li> <li>- Borstelen (minimaal 1x per week).</li> <li>- Verwijderen blad, vruchten etc. (minimaal 10 keer per jaar).</li> <li>- Plaatselijk bijvullen infill (minimaal 1 x per maand</li> <li>- Verwijderen van microslijpsel.</li> <li>- Decompacteren en beluchten van het veld (minimaal 2 x per jaar).</li> <li>- Infill gehele veld bijvullen (minimaal 2 keer per jaar.</li> <li>- Behandelen veld tegen Mos- en algen (minimaal 3 x per jaar) d.m.v. DOB-methode.</li> <li>- Onkruidbestrijding (ook in de naden van kunstgras/verharding (minimaal 4 keer per jaar d.m.v. DOB-methode.</li> <li>- Inspecteren en herstellen i.v.m. garantieperiode. Indien er gebreken worden geconstateerd dien dit schriftelijk bij de opdrachtgever gemeld te worden. Daarnaast dienen de gebreken te worden hersteld, binnen 3 dagen na constatering.</li> <li>- Controleren drainage en indien nodig doorspuiten (1 x per jaar).</li> </ul> <p>T.b.v. de garantiebepaling kan de aannemer er vanuit gaan dat de opdrachtgever het onderhoudsschema tijdens de garantieperiode zal volgen.</p>	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
513			<b>KEURING KUNSTGRASVELD</b>				
513010	513199		<p>Keuring / begeleiding kunstgrasveld</p> <p>Het kunstgrasveld dient bij oplevering te voldoen aan de FIFA Quality normen.</p> <p>Het kunstgrasveld moet voldoen aan de eisen vastgelegd in de bedrijfsgebonden normen (goedgekeurd door geaccrediteerd keuringsinstituut) en de technische normen van NOC*NSF en de algemene normen van NOC*NSF (c.q. normbladen van NOC*NSF).</p> <p>Het kunstgrasveld moet worden aangelegd onder begeleiding van c.q. moeten worden goedgekeurd conform de normen van het NOC*NSF en KNVB. Tevens dienen door het NOC*NSF goedkeuringen gegeven te worden op onderdelen (onderbouw, sporttechnische laag, kunstgrasmat, infill, etc.) van het werk. De aannemer dient er voor te zorgen dat de keuringsinstantie tijdig een onderdeel kan keuren.</p> <p>Tevens dient dit tijdig aan de directie te worden doorgegeven. De keuringen dienen schriftelijk aan de directie te worden overhandigd.</p> <p>Alle onderdelen dienen goedgekeurd opgeleverd te worden, waarbij de keuringsresultaten (inclusief certificaten) aan de opdrachtgever overhandigd worden. Alle kosten voor begeleiding en keuring zijn voor rekening aannemer. De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig keuren en de coördinatie. Keuringsrapport dient overhandigd te zijn aan de directie alvorens er opgeleverd kan worden.</p>	EUR		N	
514			<b>SPORTVELDINRICHTING</b>				
5141			<u>Doelen</u>				
514110	712299		<p>Aanbrengen wedstrijddoelen, P-model</p> <p>Betreft het aanbrengen van wedstrijddoelen ('P-model'), inclusief grondpotten en alle overige toebehoren. De doelen dusdanig aanbrengen, zodat deze voldoen aan de op moment van uitvoering van toepassing zijnde normen van de KNVB. Aluminium voetbaldoel met netstang ('P-model'), afmeting 7,32 m x 2,44 m voor plaatsing in grondpotten. Opklapbaar grondraam voor voetbaldoel voorzien van twee scharnierpunten en stangensysteem.</p>	st st	2,00	V	2,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
514120	712299	.	.	.	.	Leveren en aanbrengen wedstrijddoelen, Jeugd Betreft het leveren en aanbrengen van verplaatsbare jeugdgoelen, inclusief doelnet. De doelen en toebehoren dienen te voldoen aan de op moment van uitvoering van toepassing zijnde normen van de KNVB. Volledig gelast aluminium jeugdgoel, afmeting 5,00 m x 2,00 m. Diepte boven is 80 cm en diepte onder is 150 cm (artikelnr. 27010072). Het doel is volledig gelast en voorzien van volledig gelaste en inwendig versterkte hoekverbindingen. Doelprofiel van aluminium-ovaalprofiel van 100x120 mm en het grondraam van aluminium rechthoekprofiel 75x50x3 mm. Het grondraam heeft gelaste ogen voor netbevestiging en is voorzien van gelaste draaggrepen. Inclusief antidiefstal/netborging. TÜV-gecertificeerd. Leverancier W&H sports (telnr. 0252-683300) of gelijkwaardig.	st	4,00	V		
5142		.	.	.	.	<u>Hoekvlaggen</u>					
514210	712305	.	.	.	.	Aanbrengen sportmeubilair. Situering: In de hoeken van het nieuw veld. Betreft: Leveren en aanbrengen hoekvlaggen inclusief leveren benodigde materialen en grondwerk. Leveren en aanbrengen conform eisen de KNVB en NOC*NSF. Leverancier hoekvlaggen incl. bijbehorende onderdelen: W&H sports (telnr. 0252-683300) of gelijkwaardig. Klapbare/flexibele paal voor hoekvlag (artikelnr. 060K218S), van kunststof, met doorsnede van ca. 30 mm x 2,5 mm, hoogte ca. 1,80 mtr. Onderzijde van de paal voorzien van een veer. Inclusief hoekvlag voor paal (artikelnr. 0600218T), kleur rood, en aluminium grondpotten voorzien van losse aluminium deksel (artikelnr. 00H2002ES). Plaatsen volgens voorschriften fabrikant.	st	4,00	V		
5143		.	.	.	.	<u>Dug-outs</u>	st			4,00	L
		.	.	.	.		st			4,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
514310	712305		Aanbrengen sportmeubilair. Situering: zie tekening Betreft: Dug-outs veld Betreft het leveren en aanbrengen van dug-outs. Dug-out van gecoat aluminium (RAL 9005, zwart). Dug-out type 1 "Exclusief" van firma Erma sportproducten of gelijkwaardig. Achter- en zijkanten gesloten d.m.v. met transparant UV-bestendig slagvast polycarbonaat. Dug-out voorzien van merantie houten banken. De dug-outs dienen 5 cm. boven het maaiveld ('zwevend') aangebracht te worden. Inclusief 2 borden (kleur wit). Borden dienen in profiel geschoven te kunnen worden. Profiel aan bovenkant dug-outs bevestigen. Op beide bordjes dienen de teksten 'Thuis' en 'Gasten' verwerkt te worden. Inclusief leveren en aanbrengen van 5 verlengde grondpotten (1 m.) per dug-out conform voorschriften fabrikant. Inclusief bevestigingsmaterialen. Breedte 5 meter.	st	2,00 V		
				st		2,00	L
				st		2,00	L
				st		10,00	L
5144			<u>Schoonloopvoorzieningen</u>				
514410	712299		Leveren en aanbrengen looproosters, 1,00x1,50 m. Situering: Volgens tekening Betreft: Leveren en aanbrengen looproosters, inclusief verharding - betreffen de looproosters voor de poorten Zwaarlastrooster, thermisch verzinkt. Vlakke uitvoering. Leverancier: Staco roosters o.g. Zwaarlastrooster: Type RH Afmetingen: - Draagstaven 30 x 5 mm - Vulstaven 12 x 3 mm - Maaswijdte 33,33 x 33,33 mm h.o.h. - Zonder profielomranding Afmeting persrooster: 1,00 x 1,50 m Inclusief verhardingswerk: - Leveren en aanbrengen opsluitbanden Opsluiting van opsluitbanden 100 x 200 mm, grijs Rechte opsluitbanden Inclusief pasmaken opsluitbanden d.m.v. zagen. - Leveren en aanbrengen ventilatietegels (betontegels) onder het rooster. Ventilatietegels 300 x 300 x 60 mm, grijs Rooster dient te steunen op de betontegels. Bovenkant van het rooster dient 22 mm verdiept te liggen met de omliggende betonbanden zodat de aan te brengen borstelmat volgens bestekspostnr. 514420 op gelijke hoogte ligt met de opsluitbanden. Inclusief grondwerk. Inclusief pasmaken d.m.v. zagen. Eventuele vrijgekomen materialen vervoeren naar een vergunde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.	st	4,00 V		
				st		4,00	L
				st		24,00	L
				st		80,00	L



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
514420	712299			Leveren en aanbrengen borstelmaten, 1,00x1,50 m. Situering: Conform tekening Betreft: Leveren en aanbrengen borstelmaten t.b.v. bevestiging op aangebrachte looproosters volgens bestekspostnr. 514410. Afmetingen 1,00 m x 1,50 m. Profiliem Novamat, leverancier Madico of gelijkwaardig. Hard kunststof entreemat met nylonborstel. Dikte 22 mm, profielafstand 4 mm. Kunststof kleur zwart. Nylonborstels kleur zwart. Aanbrengen op looprooster conform bestekspostnr. 514410.	st	4,00	V		
5145				<u>Publieksafrastering</u>	st			4,00	L
514510	712399			Leveren en aanbrengen publieksafrastering Situering: Volgens tekening, rondom nieuw kunstgrasveld. Betreft: Leveren en aanbrengen publieksafrastering met staal mat zonder stek-einden. Leverancier: Heras bv of gelijkwaardig. Alle onderdelen (incl. bouten, moeren, langlipbeugels, onderlegging, etc) uitvoeren met poedercoating kleur RAL 9005. Staanders, bovenbuis en staal mat in thermisch verzinkte uitvoering. Alle onderdelen bevestigen met zelfborgende RVS moeren. - Staanders: diam. 60,3 mm, wanddikte 1,75 mm h.o.h. 2,56 m lengte ca. 2,00 m Inclusief 3 langlipbeugels per staander t.b.v. bevestiging staal mat. - Zware aluminium doorvoerkop met sparing voor bovenbuis borging op stijl m.b.v. 1 zelfborende schroef. Stijl voorzien van borgring. - Bovenbuis diam. 41,5 mm, wanddikte 2 mm. Borging in stijldoorvoerkoppen en hoekstaanderaansluitingen met zelfborende schroeven. Hoogte paalkop boven maaiveld 1,10 m - Hoekpalen: diam. 60,3 mm, wanddikte 1,75 mm. lengte ca. 2,00 m. Bovenstaande hoekstaanders voorzien van afsluitdop en 2 aluminium verbindingsstukken voor blinde aansluiting bovenbuis. - Staal mat, maaswijdte 50x200 twee horizontale draden (rond 8mm) en 1 verticale draad (rond 6mm). Hoogte staal mat 800 mm. Bevestiging d.m.v. thermische verzinkte langlipbeugels. Staal mat dient tussen de staanders aangebracht te worden. Onder de staal mat dient 100 mm vrije ruimte gehouden worden tussen verharding en onderzijde staal mat. Aan de onder- en bovenzijde zijde van de staal mat eindigen met een horizontale draad (rond 8mm), er mogen geen verticale draden uitsteken. Staanders te lood aanbrengen. Incl. leveren en aanbrengen benodigde hoek- en eindpalen. Inclusief het boren in betontegels t.b.v. aanbrengen staanders. Diameter boring maximaal 10 mm groter dan diameter staander. Inclusief borgring om staanders.	m	185,00	V		
					m			185,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4				5	6
5146		.	.	.	.	<b>Ballenvanger</b>				
		.	.	.	.	Alle netten dienen te zijn geknoopt				
514610	712399	.	.	.	.	Leveren en aanbrengen ballenvanger, 5 m.	m	100,00	V	
		.	.	.	.	Situering: zie tekening				
		.	.	.	.	Betreft: Ballenvanger veld.				
		.	.	.	.	Leveren en aanbrengen ballenvanger 5 m hoog.	m			100,00
		.	.	.	.	Alle onderdelen (incl. bouten, moeren,				
		.	.	.	.	langlipbeugels onderlegging, etc) uitvoeren met				
		.	.	.	.	poedercoating kleur RAL 9005.				
		.	.	.	.	Leverancier Heras Nederland b.v. of gelijkwaardig.				
		.	.	.	.	Alle onderdelen in thermisch verzinkte				
		.	.	.	.	uitvoering.				
		.	.	.	.	Alle onderdelen bevestigen met zelfborgende RVS				
		.	.	.	.	moeren. Stek-einden niet toegestaan.				
		.	.	.	.	Onderste 2 meter dient te worden				
		.	.	.	.	uitgevoerd in staalmaat, maaswijdte 50x200 twee				
		.	.	.	.	horizontale draden (rond 8mm) en 1 verticale				
		.	.	.	.	draad (rond 6mm). Bevestiging per 0,40 m hoogte				
		.	.	.	.	aan de stijl d.m.v. langlip beugels (RAL 9005,				
		.	.	.	.	zwart) en nylon afstandhouders.				
		.	.	.	.	Bovenste 3 meter wordt uitgevoerd in universeel				
		.	.	.	.	geknoopt polyethyleen net 3 mm, kleur zwart.				
		.	.	.	.	Maaswijdte net 100x100mm, voorzien van randkoord				
		.	.	.	.	8 mm. Net bevestigd aan stijl en staalmaat d.m.v.				
		.	.	.	.	gevlochten polypropyleen koord 8 mm. Per maas				
		.	.	.	.	vlechten. Net bevestigd aan bovenliggende d.m.v.				
		.	.	.	.	binddraad. Per maas afbinden. Nethoogte 3 meter.				
		.	.	.	.	Staanders (diameter 88,9 mm) met bovenbuis met				
		.	.	.	.	zware aluminium doorvoerkop. h.o.h 5 m. Hoogte				
		.	.	.	.	paalkop boven maaiveld 5,00 m. Midden tussen de				
		.	.	.	.	hoge staanders dienen staanders geplaatst te				
		.	.	.	.	worden t.b.v. staalmaat. h.o.h. 5,00 meter. Hoogte				
		.	.	.	.	paalkop boven maaiveld 2,00 meter.				
		.	.	.	.	Alle open buiseinden voorzien van goed passende				
		.	.	.	.	zwarte kunststof afdekkop.				
		.	.	.	.	Inclusief langlipbeugels (5 per staander) t.b.v.				
		.	.	.	.	bevestiging staalmaat.				
		.	.	.	.	Alle staanders zijn voorzien van een thermisch				
		.	.	.	.	verzinkt ondergrondse doorn. Toe te passen				
		.	.	.	.	materialen dienen te worden afgestemd op hoogte				
		.	.	.	.	materiaal en gebruik van de ballenvanger.				
		.	.	.	.	Inclusief aanbrengen van funderingsconstructie				
		.	.	.	.	volgens voorschriften leverancier, afgestemd op				
		.	.	.	.	hoogte en materiaal van de constructie, minimaal				
		.	.	.	.	bestemd tegen windkracht 10 (incl. reclameborden				
		.	.	.	.	op onderste 1,50 meter staalmaat).				
		.	.	.	.	De ballenvanger wordt opgenomen in de				
		.	.	.	.	publieksafrastering. Incl. aansluitingen op				
		.	.	.	.	publieksafrastering, grondwerk en aanstraten van				
		.	.	.	.	de verharding. Betontegels op maat boren zodat				
		.	.	.	.	een strakke aansluiting ontstaat met de paal.				
		.	.	.	.	Diameter boring maximaal 10 mm groter dan				
		.	.	.	.	diameter staander. Inclusief bijbehorende				
		.	.	.	.	borgring. Staanders na plaatsing aanvullen met				
		.	.	.	.	gietmortel.				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
514620	712399	.	.	.	.	Leveren en aanbrengen ballenvanger, 4 m. Situering: zie tekening Betreft: Ballenvanger achter jeugddoelen. Leveren en aanbrengen ballenvanger 4 m hoog. Alle onderdelen (incl. bouten, moeren, langlipbeugels onderlegging, etc) uitvoeren met poedercoating kleur RAL 9005. Leverancier Heras Nederland b.v. of gelijkwaardig. Alle onderdelen in thermisch verzinkte uitvoering. Alle onderdelen bevestigen met zelfborgende RVS moeren. Stek-einden niet toegestaan. Ballenvanger dient te worden uitgevoerd in staalmaat, maaswijdte 50x200 twee horizontale draden (rond 8mm) en 1 verticale draad (rond 6mm). Bevestiging per 0,40 m hoogte aan de stijl d.m.v. langlip beugels (RAL 9005, zwart) en nylon afstandhouders. Staanders (diameter 88,9 mm) met bovenbuis met zware aluminium doorvoerkop. h.o.h 5 m. Hoogte paalkop boven maaiveld 4,00 m. Alle open buiseinden voorzien van goed passende zwarte kunststof afdekdop. Inclusief 2 langlipbeugels per staander t.b.v. bevestiging staalmaat. Alle staanders zijn voorzien van een thermisch verzinkt ondergrondse doorn. Toe te passen materialen dienen te worden afgestemd op hoogte materiaal en gebruik van de ballenvanger. Inclusief aanbrengen van funderingsconstructie volgens voorschriften leverancier, afgestemd op hoogte en materiaal van de constructie, minimaal bestemd tegen windkracht 10 (incl. reclameborden op onderste 1,50 meter staalmaat). De ballenvanger wordt opgenomen in de publieksafrastering. Incl. aansluitingen op publieksafrastering, grondwerk en aanstraten van de verharding. Betontegels op maat boren zodat een strakke aansluiting ontstaat met de paal. Diameter boring maximaal 10 mm groter dan diameter staander. Inclusief bijbehorende borgring. Staanders na plaatsing aanvullen met gietmortel.	m	60,00	V		
5147		.	.	.	.	Looppoorten en onderhoudspoort	m			60,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
514710	712399			Leveren en aanbrengen looppoort Situering: Conform tekening Betreft: Looppoort tbv veldtoegang Enkele looppoort, thermisch verzinkt. Alle materialen uitvoeren in kleur RAL 9005 (inclusief pilaster, aanslagpaal). Leverancier: Heras bv of gelijkwaardig Enkelvleugelige poort met een vrije doorgang van ca. 1,25 m, hoogte ca. 1,10 m. Scheidend element: Staalmat, maaswijdte 50x200 mm twee horizontale draden (rond 8 mm) en 1 vertikale draad (rond 6 mm). Bevestiging d.m.v. thermische verzinkte bevestigingbeugels. Onder de staalmat dient 100 mm vrije ruimte gehouden worden tussen verharding en onderzijde staalmat. Poortvleugel afhangen aan een verlengde pilaster diam. 108,9 mm. Pilaster aanstorten met beton volgens richtlijnen leverancier. Inclusief het boren in betontegels t.b.v. aanbrengen staanders. Diameter boring maximaal 10 mm groter dan diameter staander. Inclusief bijbehorende borgring. Poort dusdanig aanbrengen dat deze volledig open kan (180°) zodat er geen puntbelasting op de scharnieren komt. Poort dient naar buiten open te draaien. Inclusief aanbrengen van rubberen stootblokken op staalmat zodat er geen beschadigingen aan het hekwerk (inclusief coating) kan ontstaan. Slotvang dient volledig op staanders gelast te zijn. Poort uitrusten met draaiknop aan buitenzijde, binnenzijde met blindplaat. Inclusief het boren van aanslaggaten voor open en gesloten standen.	st	4,00	V		
					st			4,00	L
514720	712399			Leveren en aanbrengen onderhoudspoort Situering: Conform tekening Betreft: Leveren en aanbrengen onderhoudspoort tbv veldtoegang, in bestrating. Dubbele onderhoudspoort, thermisch verzinkt. Alle onderdelen uitvoeren met poedercoating kleur RAL 9005. Leverancier: Heras bv of gelijkwaardig Gelijkvleugelige poort met een vrije doorgang van 4,00 m, hoogte ca. 1,10 m (gelijk aan hoogte publieksafrastering). Scheidend element: Staalmat, maaswijdte 50x200 mm twee horizontale draden (rond 8 mm) en 1 vertikale draad (rond 6 mm). Bevestiging d.m.v. thermische verzinkte bevestigingbeugels. Onder de staalmat dient 100 mm vrije ruimte gehouden worden tussen verharding en onderzijde staalmat. Beide poortvleugels worden afgehangen aan een verlengde pilaster diam. 108,9 mm. Pilaster aanstorten met beton volgens richtlijnen leverancier. Incl. leveren en aanbrengen middenaanslag. Inclusief het boren in betontegels t.b.v. aanbrengen staanders. Diameter boring maximaal 10 mm groter dan diameter staander. Inclusief bijbehorende borgring. Poort dusdanig aanbrengen dat deze volledig open kan (180°) zodat er geen puntbelasting op de scharnieren komt. Poort dient naar buiten open te draaien. Inclusief aanbrengen doppen aan poort zodat er geen beschadigingen aan het hekwerk (inclusief coating) kan ontstaan. Poort uitrusten met	st	2,00	V		
					st			2,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1	2	3			4	5	
5148						draaiknop aan buitenzijde, binnenzijde met blindplaat. Inclusief het boren van aanslaggaten voor open en gesloten standen.				
						<u>Cilinders</u>				
514810	712399					Aanbrengen cilinders in looppoorten Betreft: Cilinders in looppoorten Betreft het aanbrengen van cilinders in de door de aannemer aangebrachte poorten. Cilinders worden ter beschikking gesteld. - 2 sleutels per cilinder. Alle looppoorten uitrusten met cilinder met bijbehorende dezelfde sleutel. Deze sleutel dient af te wijken van de onderhoudspoorten.	st st	4,00 V		4,00 T
514820	712399					Aanbrengen cilinder in onderhoudspoort Betreft: Cilinder in onderhoudspoort Betreft het aanbrengen van cilinders in de door de aannemer aangebrachte poort. Cilinder wordt ter beschikking gesteld. - 2 sleutels per cilinder. Onderhoudspoort uitrusten met cilinder en bijbehorende sleutel. Deze sleutel dient af te wijken van de looppoorten.	st st	2,00 V		2,00 T
5149						<u>Afvalbakken</u>				
514910	712399					Aanbrengen afvalbak, leveren Situering: Conform tekening Betreft: Aanbrengen afvalbak aan publieksafrastering. Afvalbak, fabrikant Bammens, type Capitole of gelijkwaardig. - voor bevestiging aan draadstaal met thermisch verzinkte strips. Afvalbak dient met minimaal 2 strips over de gehele breedte van de afvalbak bevestigd te worden aan de publieksafrastering. Alle onderdelen uitvoeren met poedercoating kleur RAL 9005. Inclusief bevestigingsmaterialen. Hoogte in overleg met directie. Afvalbakken plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st st	3,00 V		3,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
600030	712399			<p>zijn. In de verdeelkast dienen urentellers per geschakelde groep armaturen aangebracht te worden zodat de branduren van de in deze groep aanwezige lampen geregistreerd wordt. In de verdeelkast dienen ook de magneetschakelaars aangebracht te worden. De voor de bediening van de verlichting benodigde stuurstroomkabel dient aangesloten te worden op het bedieningspaneel. Inclusief leveren, aanbrengen en aansluiten benodigde bekabeling. Inclusief aansluiten in verenigingsgebouw en trafo. Inclusief leveren en aanbrengen bedieningspaneel met drukknoppen in het verenigingsgebouw en alle benodigde bekabeling. Zie bijlage 19 voor locatie voedingsaansluiting (trafo) en bediening (verenigingsgebouw).</p> <p>Meting verlichtingssterkte</p> <p>Betreft: het meten van de verlichtingssterkte van de aangebrachte verlichtingsinstallaties, rekeninghoudend met 1 trainingsveld verlichting. Voorafgaande aan de oplevering dient een rapport overhandigd te worden aan de directie met de resultaten van de meting van de verlichtingssterkte van alle aangebrachte verlichtingsinstallaties. Resultaten digitaal en analoog aanleveren. Met deze meting dient aangetoond te worden dat de verlichting voldoet aan de normen zoals beschreven in dit bestek voor de betreffende te realiseren NSVV klasse (Horizontale verlichtingssterkte, gelijkmatigheid en kleurweergave).</p> <p>De lichtmeting dient te geschieden conform het NSVV-meetprotocol met een gekalibreerde luxmeter (bijvoorbeeld Hagner EX4). Indien uit de meting blijkt dat het in dit bestek vereiste verlichtingsniveau niet is gehaald dient de aannemer dit te herstellen. Eventuele hier uit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.</p>	EUR		N	
600040	340299			<p>Lev. en aanbr. afschermroosters op lichtmasten</p> <p>Betreft: Leveren en aanbrengen van afschermroosters/ lamellen aan lichtmasten t.b.v. lichthinder.</p> <p>Leverancier: VDL Mast solutions of gelijkwaardig</p> <p>Type: Stalen afschermrooster met afmeting 1960 x 700 mm. Voor uitvoering zie bijlage 18.</p> <p>Materialen thermisch verzinkt en gepoedercoat kleur zwart (RAL9005).</p> <p>Afschermroosters plaatsen aan achterzijde armaturen. Inclusief alle bijbehorende bevestigingsmaterialen.</p>	st	6,00	V	
					st			6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			<b>GROENVOORZIENING</b>				
71			<b>AFWERKEN TERREINEN</b>				
711			<b>VOORBEREIDENDE GRONDBEWERKINGEN</b>				
711110	222107		Frezen. Situering: Gras en bosplantsoen rondom nieuwe kunstgrasveld. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .2. Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)	are	11,50 V		
711130	222105		Spitten of ploegen. Situering: Gras en bosplantsoen rondom nieuwe kunstgrasveld. Betreft: Het spitten met behoud van bestaand profiel (lagen) 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,25 m	are	11,50 V		
711150	221131		Egaliseren. Situering: Gras en bosplantsoen rondom nieuwe kunstgrasveld. Betreft: egaliseren / profileren na frezen Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .2. Egaliseren volgens natuurlijk verhang .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1. Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	11,50 V		
72			<b>LEVEREN BEPLANTING</b>				
721010	515203		Leveren bomen (i.v.m. laag btw tarief). 1. Volgens plantlijst 2018-TIL041-PL-01 d.d. 25-07-2018	EUR st		N	31,00 L
721020	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). 1. Volgens plantlijst 2018-TIL041-PL-01 d.d. 25-07-2018	EUR st		N	68,00 L
73			<b>AANBRENGEN BEPLANTING</b>				
731			<b>AANBRENGEN BOMEN</b>				
731210	511599		Aanbrengen bomen met kluit, 3 boompalen. Situering: zie tekening en/of plantlijst Kwaliteit: maat 30-35 M.dr.kl.	st	9,00 V		
731211	515202		Lossen en zo nodig inkuilen bomen. 2. Bomen met kluit	st			9,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
731212	510303		Maken plantgat. .1. . . . . Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan . . . . . 1 : 3 . .6. . . . Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m . . .9. . . . Diepte: 0,80 m . . . . . Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte . . . . . van 0,05 m . . . . .1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren . . . . .	st		9,00	I
731213	515204		Planten van bomen. 2. . . . . Bomen met kluit .2. . . . . In plantgaten of plantsleuven . .1. . . . Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf . . . . . gedeponeerde grond gelijkmatig gemengd met 0,10 . . . . . m3 uitgerijpte groencompost per boom in de . . . . . bovenste 0,50 m. . . .2. . . . Overblijvende grond spreiden over het . . . . . naastliggend terrein . . .9. . . . De boomspiegel afwerken met een gietrand, . . . . . diameter 1,20 meter leverancier Greenmax o.g. . . . . . Gietring afdekken met houtsnippers in een . . . . . laagdikte van 0,10 m. . . . .9 Inklusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741 en . . . . . nazorg volgens hoofdstuk 742. . . . . .	st		9,00	I
			. .1. . . . Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf . . . . . gedeponeerde grond gelijkmatig gemengd met 0,10 . . . . . m3 uitgerijpte groencompost per boom in de . . . . . bovenste 0,50 m. . . .2. . . . Overblijvende grond spreiden over het . . . . . naastliggend terrein . . .9. . . . De boomspiegel afwerken met een gietrand, . . . . . diameter 1,20 meter leverancier Greenmax o.g. . . . . . Gietring afdekken met houtsnippers in een . . . . . laagdikte van 0,10 m. . . . .9 Inklusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741 en . . . . . nazorg volgens hoofdstuk 742. . . . . .	m3		0,90	L
			. . .9. . . . De boomspiegel afwerken met een gietrand, . . . . . diameter 1,20 meter leverancier Greenmax o.g. . . . . . Gietring afdekken met houtsnippers in een . . . . . laagdikte van 0,10 m. . . . .9 Inklusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741 en . . . . . nazorg volgens hoofdstuk 742. . . . . .	st		9,00	L
			. . . .9 Inklusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741 en . . . . . nazorg volgens hoofdstuk 742. . . . . .	m3		0,72	L
731214	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden. 3. . . . . 3 palen per boom .9. . . . . Boompalen niet verduurzaamd (kastanje) plaatsen . . . . . in een gelijkzijdige driehoek, waar de boom in . . . . . het midden staat. . .4. . . . Lengte: 1,80 m . . .2. . . . Diameter: 80 - 90 mm . . . .2. . . . Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 m . . . . .1 Boomband: type Autogordel, breedte 50 mm, . . . . . leverancier Greenmax o.g. . . . . .	st		27,00	I
			.9. . . . . Boompalen niet verduurzaamd (kastanje) plaatsen . . . . . in een gelijkzijdige driehoek, waar de boom in . . . . . het midden staat. . . .4. . . . Lengte: 1,80 m . . . .2. . . . Diameter: 80 - 90 mm . . . . .2. . . . Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 m . . . . .1 Boomband: type Autogordel, breedte 50 mm, . . . . . leverancier Greenmax o.g. . . . . .	st		27,00	L
			. . . . .1 Boomband: type Autogordel, breedte 50 mm, . . . . . leverancier Greenmax o.g. . . . . .	st		27,00	L
731220	511599		Aanbrengen bomen met kluit, 3 boompalen. . . . . . Situering: zie tekening en/of plantlijst . . . . . Kwaliteit: maat 25-30 M.dr.kl. . . . . .	st	22,00	V	
731221	515202		Lossen en zo nodig inkuilen bomen. 2. . . . . Bomen met kluit . . . . .	st		22,00	I
731222	510303		Maken plantgat. .1. . . . . Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan . . . . . 1 : 3 . .6. . . . Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m . . .9. . . . Diepte: 0,80 m . . . . . Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte . . . . . van 0,05 m . . . . .1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren . . . . .	st		22,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6							
731223	515204			Planten van bomen.	st			22,00	I	
		2.		Bomen met kluit						
		.2.		In plantgaten of plantsleuven						
		.1.		Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf	m3			2,20	L	
				gedeponeerde grond gelijkmatig gemengd met 0,10						
				m3 uitgerijpte groencompost per boom in de						
				bovenste 0,50 m.						
		.2.		Overblijvende grond spreiden over het						
				naastliggend terrein						
731224	515205			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st			66,00	I	
		3.		3 palen per boom						
		.9.		Boompalen niet verduurzaamd (kastanje) plaatsen	st			66,00	L	
				in een gelijkzijdige driehoek, waar de boom in						
				het midden staat.						
		.4.		Lengte: 1,80 m						
		.2.		Diameter: 80 - 90 mm						
		.2.		Lengte van de palen boven maaiveld: 0,60 m						
		.1.		Boomband: type Autogordel, breedte 50 mm,	st			66,00	L	
		leverancier Greenmax o.g.								
732				<b>AANBRENGEN BOSPLANTSOEN</b>						
732210	511599			Aanbrengen bosplantsoen zonder kluit.	st	24,00	V			
				Situering: zie tekening en/of plantlijst						
				Kwaliteit: maat 60-80 M.kl.						
732211	514202			Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st			24,00	I	
		9.		Bosplantsoen, met kluit						
732212	510303			Maken plantgat.	st			24,00	I	
		.1.		Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan						
				1 : 3						
		.1.		Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m						
		.1.		Diepte: 0,30 m						
		.1.1		Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren						
732213	514205			Planten van bosplantsoen.	st			24,00	I	
				Plantmateriaal: zie plantlijst	st			24,00	I	
				Grootte per perceel: zie tekening						
		.1.		In voorbereekte grond volgens bestekspostnrs						
				711. Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend						
				terrein.						
		.9.		Plantverband en aantal stuks per m2 zie						
				plantlijst.						
		.9.		Inclusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741						
		nazorg volgens hoofdstuk 743.								
732220	511599			Aanbrengen bosplantsoen zonder kluit.	st	44,00	V			
				Situering: zie tekening en/of plantlijst						
				Kwaliteit: maat 80-100 Z.kl.						
732221	514202			Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st			44,00	I	
		9.		Bosplantsoen, wortelgoed						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
732222	510303	. . . . .	Maken plantgat. .1. . . . Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan . . . . . 1 : 3 . . . . . .1. . . Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m . . . . . .1. . . Diepte: 0,30 m . . . . . .1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren . . . . .	st			44,00 I
732223	514205	. . . . .	Planten van bosplantsoen. . . . . . Plantmateriaal: zie plantlijst . . . . . Grootte per perceel: zie tekening .1. . . . In voorbereekte grond volgens bestekspostnrs . . . . . 711. Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend . . . . . terrein. . . . . . .9. Plantverband en aantal stuks per m2 zie . . . . . plantlijst. . . . . . .9 Inclusief plantgarantie volgens hoofdstuk 741 . . . . . nazorg volgens hoofdstuk 743. . . . . .	st st			44,00 I 44,00 I
733		. . . . .	<b>INZAAIEN</b> . . . . .				
733010	512101	. . . . .	Zaaien. . . . . . Situering: Gras rondom nieuwe kunstgrasveld. 1. . . . . Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . . . . . .1. . . Direct voorafgaande aan het zaaien de grond . . . . . zaaiklaar maken door het aandrukken en . . . . . verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm . . . . . .9. . . Zaadmengsel: SV8, conform de meest recente . . . . . grasgids. . . . . . Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2 . . . . . .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond . . . . . aandrukken . . . . .	are  kg	10,00 V		20,00 L
733030	512101	. . . . .	Zaaien. . . . . . Situering: zie tekening 1. . . . . Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .9. . . . Taluds variërend, zie tekening . . . . . .1. . . Direct voorafgaande aan het zaaien de grond . . . . . zaaiklaar maken door het aandrukken en . . . . . verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm . . . . . .9. . . Zaadmengsel: SV8, conform de meest recente . . . . . grasgids. . . . . . Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2 . . . . . .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond . . . . . aandrukken . . . . .	are  kg	25,00 V		50,00 L
74		. . . . .	<b>NAZORG EN PLANTGARANTIE</b> . . . . . De periode van nazorg en plantgarantie bedraagt 1 . . . . . jaar. . . . . .				
741		. . . . .	<b>PLANTGARANTIE</b> . . . . .				
741010	514299	. . . . .	Verstrekken van plantgarantie . . . . . Betreft: plantgarantie voor het door de aannemer . . . . . aangebrachte plantmateriaal conform dit bestek. . . . . . Tijdsduur: 1 jaar . . . . . Plantgarantie conform paragraaf 51.54.01 van de . . . . . standaard RAW-bepalingen 2015 en paragraaf . . . . . 51.44.03 en/of 51.54.01 van deel 3 van dit bestek. . . . . .	EUR		N	
742		. . . . .	<b>BOMEN</b> . . . . . . . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
						N	I
742110	515403		Controleren boompalen en boombanden. Totaal aantal bomen: 31 st. Betreft: 1 keer per jaar 1. Boombanden zo nodig verruimen .1. Boompaal(-palen) controleren op vervanging .1. Boom en boompaal zonodig rechtzetten .1. Stam van de boom vrijmaken van waterlot Kleine beschadigingen aan de boom bijwerken .9. Vrijgekomen materialen wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Vrijgekomen materialen afvoeren naar een verwerkingsinrichting. Materialen na verwerking herbruikbaar.	EUR		N	
742120	516806		Beheersen onkruid-boomspiegel. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-boom-boomspiegel-onkruid 1. Te onderhouden aantal .2. Kwaliteitsniveau A .2. Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen .1. Grondsoort: zand .2. Boom in verharding, zonder boomrooster 4. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	52,00	V	31,00 I
743			<b>BOSPLANTSOEN</b>				
743110	514807		Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-beplanting-onkruid Betreft: bosplantsoen 1. Te onderhouden oppervlakte 4. Kwaliteitsniveau C .2. Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen .1. Grondsoort: zand .1. Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant 4. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	52,00	V	1,55 I
744			<b>GAZON</b>				
744110	514199		Maaien gazon(eerste en tweede beurt na inzaaien). Situering: zie tekening Betreft gazon vlak 2 x 10 are	are	20,00	V	
744111	512503		Maaien grasveld. Aantal percelen: zie tekening .6. Betreft de eerste en tweede maaibeurt na zaaien .9. Maaisel verwerken volgens bestekspostnr. 744112	are			20,00 I
744112	512508		Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld. .4. Betreft de eerste en de tweede beurt na zaaien .3. Maaisel wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Vrijgekomen maaisel afvoeren naar een verwerkingsinrichting. Materialen na verwerking herbruikbaar.	are			20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
744120	514199	.	.	.	.	.	.	Maaien gazon(eerste en tweede beurt na inzaaien). Situering: zie tekening Betreft waterberging, taluds variërend, zie tekening 2 x 25 are	are	50,00	V		
744121	512503	.	.	.	.	.	.	Maaien grasveld. Aantal percelen: zie tekening .6. Betreft de eerste en tweede maaibeurt na zaaien .9 Maaisel verwerken volgens bestekspostnr. 744122	are			50,00	I
744122	512508	.	.	.	.	.	.	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld. .4. Betreft de eerste en de tweede beurt na zaaien .3 Maaisel wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Vrijgekomen maaisel afvoeren naar een verwerkingsinrichting. Materialen na verwerking herbruikbaar.	are			50,00	I
744130	512801	.	.	.	.	.	.	Beheersen grashoogte-gazon. Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-gras-grashoogte-gazon Rondom kunstgrasveld	week	52,00	V		
		1.	.	.	.	.	.	Te onderhouden oppervlakte	are			10,00	L
		.2.	.	.	.	.	.	Kwaliteitsniveau A					
		.1.	.	.	.	.	.	Reactietijd na bestekmelding 1 werkdag					
		.1.	.	.	.	.	.	Grondsoort: zand					
		.	.	.	.	.	.	Horizontaal of met een talud tot 1:3					
		.9.	.	.	.	.	.	Inclusief bijmaaien rondom obstakels					
744140	512801	.	.	.	.	.	.	Beheersen grashoogte-gazon. Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-gras-grashoogte-gazon Waterberging	week	52,00	V		
		1.	.	.	.	.	.	Te onderhouden oppervlakte	are			25,00	L
		.2.	.	.	.	.	.	Kwaliteitsniveau A					
		.1.	.	.	.	.	.	Reactietijd na bestekmelding 1 werkdag					
		.9.	.	.	.	.	.	Grondsoort: zand					
		.	.	.	.	.	.	Horizontaal of met een talud conform tekening					
		.9.	.	.	.	.	.	Inclusief bijmaaien rondom obstakels					
75		.	.	.	.	.	.	<b>STAMOMMANTELING</b>					
751010	511599	.	.	.	.	.	.	Toepassen boombescherming. Situering: op aanwijzing van directie Betreft: betreft het leveren en aanbrengen van boombescherming ten behoeve van het beschermen van beuken in bestaande laanstructuur tegen directie zonlicht. Stamdiameter ca. 0,5 meter. Stammen beschermen door middel van het inpakken met jute. Jute minimaal 175 gram per m2. Stam in zijn geheel inpakken tot aan de eerste vertakking van de kroon. Jute moet minimaal 5 jaar blijven zitten.	st	15,00	V		
		.	.	.	.	.	.		st			15,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8				<b>BESCHIKBAARSTELLING, DIRECTIEBEHOEFTE, DIVERSEN.</b>			
81				<b>BESCHIKBAARSTELLING.</b>			
811130	611101			Ter beschikking stellen van werknemers. 1. . . . . Werknemers: . . . . . Bouwbedrijf groep B straatmaker II	uur	16,00	V
811210	611101			Ter beschikking stellen van werknemers. 1. . . . . Werknemers: . . . . . Bouwbedrijf groep C vakman GWW	uur	16,00	V
812210	611203			Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. 5. . . . . Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	16,00	V
812230	611203			Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. 9. . . . . Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton	uur	16,00	V
812330	611204			Ter beschikking stellen van een vrachtauto. 3. . . . . Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. . . . . Hydraulisch kipbaar . .1. . . . Met hydraulische laad- en losinrichting . .1. . . . Aandrijving 6 x 6.	uur	16,00	V
812510	611206			Ter beschikking stellen van een tractor. 1. . . . . Vermogen: ten minste 93 kW .1. . . . . Hulpvoorzieningen: incl. grondkar inhoud minimaal . . . . . 7 m3	uur	16,00	V
813220	611299			T.b.s. trilplaat 180 kg, excl. bediening. . . . . . Excl. bediening . . . . . Trilplaat 180 kg . . . . . Werkbreedte minimaal 0,50 m breed	uur	4,00	V
82				<b>DIRECTIEBEHOEFTE.</b>			
821220	610299			Gebruik van meetinstrumenten. . . . . . Ter aanvulling van het bepaalde in par. 28 van de . . . . . U.A.V., stelt de aannemer vanaf de datum van aan- . . . . . vang tot 2 weken na de datum van oplevering de . . . . . volgende hulpmiddelen aan de directie . . . . . beschikbaar: . . . . . 1 waterpasinstrument met compensator en . . . . . uitschuifbaar statief; . . . . . 1 waterpasbaak met cm - verdeling, lang 4 m; . . . . . 1 baaknivo; . . . . . 1 dubbel Pentagonprisma met prismastok; . . . . . 1 meetwiel; . . . . . 1 meetband, lang 50 m; . . . . . 1 stalen rolmeter, lang 5 m; . . . . . 8 jalons, elk 2 m lang; . . . . . 1 lichtmetalen rij met handvat, lang 3 m; . . . . . 1 handsondeerapparaat.	EUR		N
83				<b>REVISIE</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
830010	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds Betreft: Verzamelleiding (incl. rioolaansluitingen en alle overige rioleringsonderdelen en putten) en drainage, en andere ondergrondse voorzieningen. Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. Gegevens vastleggen op voorbedrukte revisieformulieren. Bij de revisiegegevens tevens de gegevens vermelden als aangegeven in deel 3 van dit bestek Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, diameter, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. Gegevens te verstrekken op USB-stick in DWG- en DXF- format. De bedoelde gegevens, analoog en digitaal dienen uiterlijk twee weken voor de oplevering aan de directie te zijn overhandigd.	EUR			N
830020	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds Betreft: hekwerken (incl. poorten), doelen, bestratingen, molgoten, lichtmasten en overige bovengrondse voorzieningen. Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. Gegevens vastleggen op voorbedrukte revisieformulieren Bij de revisiegegevens tevens de gegevens vermelden als aangegeven in deel 3 van dit bestek Van bovengrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. Gegevens te verstrekken op USB-stick in DWG- en DXF- format. De bedoelde gegevens, analoog en digitaal dienen uiterlijk twee weken voor de oplevering aan de directie te zijn overhandigd.	EUR			N
830030	230199		Verzamelen documenten t.b.v. revisie Betreft het verzamelen van documenten ten behoeve van de revisie map (digitaal). Betreft minimaal alle documenten zoals weergegeven in de inhoudsopgave conform bijlage 17. Gegevens te verstrekken via Wetransfer aan de directie en opdrachtgever. Gegevens dienen voor de oplevering aan de directie te zijn overhandigd.	EUR			N
84			<b>IN KENNIS STELLEN AANWONENDEN.</b>				
841010	610199		In kennis stellen aanwonenden. Betreft: het in kennis stellen van de aanwonenden waar werkzaamheden verricht dienen te worden Betreft: het aantal stuks brieven dat de aannemer dient te versturen om aanwonende in kennis te stellen van de werkzaamheden. De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. De aanspreekpersoon zoals genoemd in de kennisgeving dient gedurende het gehele werk (7 x 24 uur) bereikbaar te zijn.	st	50,00		V
85			<b>DIVERSEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850010	712499		<p>Geven onderhouds- en reparatie instructie Betreft het geven van een onderhouds- en reparatie instructie aan de gebruikers, de onderhoudsploegen en de eigenaar van de kunstgrasvelden. De onderhoudsinstructie dient alle aspecten te behandelen die in de onderhoudsschema's niet worden aangemerkt als uit te voeren door een gespecialiseerd bedrijf. De instructie dient minimaal te voldoen aan het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duur minimaal 4 uur.</li> <li>- Theoretische toelichting van het onderhoudschema en eventueel logboek.</li> <li>- Reparatie instructie, zodat de reparatiewerkzaamheden (als gevolg van bijv. vandalisme) uitgevoerd worden zonder afbreuk van de garantie bepaling.</li> <li>- Praktijkinstructie op gerealiseerde kunstgrasvelden</li> </ul> <p>Instructie vindt plaats op locatie van de gerealiseerde velden conform dit bestek. Instructie wordt gegeven door persoon met aantoonbare kennis met betrekking tot het onderhoud en reparatie van kunstgrasvelden.</p>	st	1,00	N
86			<b>PROJECTBORD</b>			
860010	610199		<p>Leveren en aanbrengen projectbord Te plaatsen voorafgaand aan de uitvoering van het werk.</p> <p>Situering en oriëntatie in overleg met de directie. Betreft: leveren, plaatsen en onderhouden van een projectbord, inclusief ondersteuningsconstructie en verankeringen. Afbeelding worden als digitaal bestand in hoge resolutie door de directie aangeleverd. Projectbord bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frame bestaande uit aluminium buisconstructie</li> <li>- Doek van full colour print op weerbestendig pvc, van minimaal 600 g/m2, rondom voorzien van zomen en ringen. De bedrukking is minimaal één jaar kleurecht.</li> </ul> <p>Formaat frame: 500 x 300 cm. (bxh) Formaat doek: 490 x 290 cm. Na afloop van het werk: vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen van het terrein te worden afgevoerd. Datum van verwijdering projectbord in overleg met de directie. Het terrein na afloop werkzaamheden in de oorspronkelijke toestand (terug)brengen.</p>	st	1,00	V
				st		1,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
9						<b>Staatposten</b>			
91						<b>Eenmalige kosten</b>			
910010	610101					Inrichten van werkterrein. Betreft locatie Sarto 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). 1. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR	N	
910020	610102					Opruimen van werkterrein. Betreft locatie Sarto 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. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR	N	
95						<b>Stelposten</b>			
951110	610501					Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen leveringen en werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden	EUR	10.000,00	V

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



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](http://www.crow.nl)).  
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).

**01 01 10 Overige algemene bepalingen**

- 05 Paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
- 06 § 6 lid 2 van de U.A.V. 2012 vervolgen met:  
De goedkeuring van de directie van door de aannemer te verstrekken (werk) tekeningen en berekeningen en de daarin onder goedkeuring van de directie aangebrachte wijzigingen, ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor daarin door hem gemaakte fouten.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in lid 06 van § 01.01.10 van de Standaard 2015 is het aanbrengen van eenvoudige beschermingsmaatregelen zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van piketten voor rekening van de aannemer.
- 08 In afwijking van § 43 van de U.A.V. 2012 geldt het volgende:
- Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten, te cederen, te verpanden of op enigerlei wijze anders te vervreemden.
  - Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit van overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de aannemer heeft aangetoond niet meer in overtreding te zijn.
  - De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de door de opdrachtgever nader te bepalen voorwaarden.
- 09 Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de opdrachtgever/wegbeheerder en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met vrijdag van 19.00 uur tot de volgende morgen 07.00 uur en van zaterdag 17.00 uur tot maandag 07.00 uur. Tenzij het bestek anders vermeld.  
Onder werken wordt hierbij niet verstaan het instandhouden van de verkeersmaatregelen, het bewaken van het werk, het bedienen van de middelen tot het drooghouden van de bouwput en het nathouden van beton en daarnaast andere eventueel noodzakelijke werkzaamheden.
- 10 Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen, waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of milieu, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. De aannemer neemt terstond, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.
- 11 Wijzigingen in de waterstanden geven de aannemer geen recht op vergoeding van extra kosten.
- 12 Contactpersonen opdrachtnemer:  
De opdrachtnemer dient voor de duur van de uitvoering van de opdracht één contactpersoon aan te wijzen die volledig bevoegd is de opdrachtnemer te vertegenwoordigen.
- 13 Conform § 36 lid 1a van de U.A.V. 2012 geldt het volgende:  
In geval van de door opdrachtgever gewenste bestekswijzigingen kan de aannemer slechts dan een verhoging van de prijs vorderen, wanneer bij de opdrachtgever tijdig heeft gewezen op de noodzaak van een daaruit voortvloeiende prijsverhoging, tenzij de opdrachtgever die noodzaak uit zichzelf had moeten begrijpen.
- 16 De directie houdt vier wekelijks een bouwbespreking met de aannemer, omtrent de voortgang van het werk. Indien de directie deze bouwbespreking niet houdt, kan de aannemer om het houden van de bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek vervolg geven.
- 17 Alle door de aannemer te maken reproductie kosten zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 18 Tijdens de uitvoering van het werk moet de uitvoerder permanent bereikbaar zijn voor de directie door middel van een telecommunicatie-middel.
- 19 Het volgende toevoegen aan § 15 van de U.A.V. 2012:  
De aannemer wordt geacht zich vóór de prijs aanbieding te hebben overtuigd van de ligging van de diverse complexen, de toestand waarin het werkterrein, de toegangswegen en de belendingen zich bevinden. Zijn inschrijving dient hierop, zonder latere aanspraak op verrekening, te zijn gebaseerd.

**01 01 13 AANVULLINGEN, WIJZ. OP DE U.A.V. 2012 (NIET ELDERS GENOEMD)**

- 01 De laatste zin van § 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart de opdrachtgever en de directie voor alle vorderingen en aanspraken van derden tengevolge van dat gebruik.
- 02 In uitdrukkelijke afwijking van het bepaalde in § 49 UAV 2012 is de gewone civiele rechter bevoegd kennis te nemen van geschillen en deze te beslechten.  
Motivatie hierop:  
De gemeente heeft voor de gewone civiele rechter gekozen om de volgende redenen:  
- Een gewone civiele procedure is meestal (veel) goedkoper dan een arbitrageprocedure.  
- Een gewone civiele procedure kost niet meer en vaak zelfs minder tijd dan een arbitrageprocedure.  
- Een gewone civiele rechter is bij het wijzen van een vonnis gebonden aan vaste beoordelings- en motiveringsregels. Bij arbitrage daarentegen worden vrijwel geen eisen gesteld aan de motivering van een vonnis. Als de gemeente in een arbitrage in het ongelijk wordt gesteld is er daarom een grote kans dat het vonnis voor de gemeente te weinig aanknopingspunten biedt voor het eventueel instellen van hoger beroep of voor het "leren" voor de toekomst.

**01 01 14 STANDAARDCLAUSULE SROI**

- 01 Voor dit project is bepaald dat het percentage SROI 1% van de aanneemsom moet zijn.

**01 02 Betalingsregelingen: aannemingsom****01 02 01 Betaling**

- 05 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan: herleidbaar door middel van inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is. Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.  
Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:  
- Keuringsrapporten;  
- Geleidebiljetten;  
- Goedgekeurde afwijkingen;  
(voorzien van handtekening kwaliteitsmedewerker en projectleider).  
- Logboeken;  
- Kopie weegbonnen (zand/grond/asfalt/puin/slib);  
- Kwaliteitsverklaring volgens besluit bodemkwaliteit;  
- Herleidbare inmetingen met locatie.
- 06 Wanneer aan lid 05 niet voldaan is, zal er geen betaling plaats vinden en dient de aannemer de termijn te corrigeren, zodat wel aan lid 05 wordt voldaan.  
Pas dan zal de opdrachtgever overgaan tot de termijnbetaling.
- 07 Indien er grondverbetering wordt toegepast dient de directie hiervan op de hoogte gebracht te worden voordat er (extra) werkzaamheden worden uitgevoerd. Als de directie niet schriftelijk én telefonisch op de hoogte is gebracht, zullen eventuele extra werkzaamheden niet worden verrekend.
- 08 Afwijkingen dienen uiterlijk op de maandag van de daaropvolgende week vóór 12 uur in bezit te zijn van de directie. Afwijkingen die later komen zullen niet in behandeling worden genomen/ worden verrekend.

**01 02 03 Grootte van betalingstermijn**

- 03 In tegenstelling tot het geen in de standaard 2015 is opgenomen worden alle kosten naar verhouding betaald.

**01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**

HFD PAR ART LID

- 01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**  
03 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. 2012 par. 39 lid 2, slechts zelden worden herzien en alleen als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.  
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10% , niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.
- 01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**
- 01 04 03 Verrekening van wijzigingen in loonkosten**  
09 Op wijzigingen in loonkosten geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in loonkosten is niet van toepassing.
- 01 04 04 Verrekening van wijzigingen in kosten van brandstofgroepen**  
09 Op wijzigingen in kosten van brandstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in kosten van brandstofgroepen is niet van toepassing.
- 01 04 05 Verrekening van wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen**  
09 Op wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2015 met betrekking tot verrekening van wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen is niet van toepassing.
- 01 05 Betalingsregelingen: declaraties**
- 01 05 01 Indienen declaraties**  
01 De, door de directie op het werk voor akkoord getekende declaraties als bedoeld in artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2015 richten aan:  
- Afdeling Financiële Administratie van de Servicedienst van de Gemeente Tilburg, Postbus 90155, 5000 LH Tilburg.  
Naast uw bank- of girorekeningnummer dient te worden vermeld:  
- Het project: naam project "Realisatie kunstgrasveld s.v. Sarto" / projectnummer TIL041  
- Het nummer vermeld onder kenmerk van de opdrachtbrief.  
- De naam van de projectleider: Dhr. W. Broeks.  
Bij het indienen van uw facturen dient een door de directievoerder en kwaliteitsmedewerker geaccordeerde termijnstaat of opdrachtbon te zijn bijgevoegd.  
04 Indien de declaratie niet voldoet aan bovenstaande voorwaarden zal deze niet in behandeling worden genomen en aan u worden geretourneerd.  
05 Meerwerk waarvoor de aannemer schriftelijk opdracht heeft ontvangen dient afzonderlijk te worden gedeclareerd.
- 01 05 02 Meer- en minderwerk**  
01 In aanvulling op par. 35 van de U.A.V. meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. Dit dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.  
02 Indien meerwerk niet is gespecificeerd als aangegeven in lid 01 zal de directie dit niet in behandeling nemen.  
03 Alleen door de directie goedgekeurd meer- en minderwerk zal worden verrekend. Indien de aannemer start met de uitvoering van werkzaamheden voordat hij schriftelijke toestemming heeft ontvangen van de directie, komt het risico geheel voor rekening van de aannemer.
- 01 07 Zekerheidstelling**
- 01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**  
02 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.
- 01 07 02 Model zekerheidstelling**  
01 De zekerheid dient te worden gesteld in de vorm van een bankgarantie conform het in de Standaard 2015 opgenomen model.
- 01 08 Bijdragen**

HFD PAR ART LID

- 01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**  
01 De "Bijdrage RAW-systematiek" wordt verzorgd door de opdrachtgever.
- 01 09 Kabels en leidingen**
- 01 09 02 Verplichtingen van de aannemer**  
01 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2015 dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten <http://www.kadaster.nl/klic/>  
03 Werken conform de vigerende veiligheidsvoorschriften van betreffende kabels en leidingbeheerders.  
Hieronder een niet uitputtende lijst van verwijzingen naar webpagina's:  
- TenneT, Veiligheidsvoorschriften ondergronds;  
-- <http://www.tennet.org/tennet/publicaties/veiligheidsvoorschriften/index.aspx>  
- TenneT, Veiligheidsvoorschriften bovengronds;  
-- <http://www.tennet.org/tennet/publicaties/veiligheidsvoorschriften/index.aspx>  
04 De aannemer is verantwoordelijk voor het realiseren van de tijdige (huis)aansluiting van de voor opdrachtgever benodigde aansluitingen van bijvoorbeeld, Openbare Verlichting, Verkeersregelinstallatie, pompen, waterleiding gasleiding binnen de faseringen die in dit bestek zijn bepaald. De aannemer kan geen beroep doen op verlenging van de oplevertermijn, verrekening, bijbetaling of enige andere kosten.
- 01 10 Vergunningen**
- 01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door aannemer**  
01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in § 6 lid 10 van de U.A.V. 2012, te zorgen o.a. voor:  
- Voor de tijdige verkrijging van publieks- en privaatrechtelijke toestemmingen;  
- Vergunningen/meldingen bedoeld gesteld in de Provinciale Milieu Verordening;  
Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingsom.  
02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen of routes buiten de plangrenzen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.
- 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:  
- Het leggen resp. verleggen van kabels en leidingen door de nutsbedrijven.  
- Onderhoudswerkzaamheden aan het sportpark.  
- Onderhoudswerkzaamheden in de breedste zin: verlichting, riolering, bomen, (half)verhardingen, bermen, kabels- en leidingen e.d., in de openbare ruimte;  
03 In afwijking van het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer.  
Om de werkzaamheden tussen de aannemer en nevenaannemers te coördineren zal de aannemer zo spoedig mogelijk na de gunning, en zoveel vaker als nodig, een coördinatiebespreking houden. De aannemer dient hierbij alle nevenaannemers uit te nodigen. De nevenaannemers zijn:  
- het leggen resp. verleggen van kabels en leidingen door de nutsbedrijven.  
- onderhoudswerkzaamheden aan de sportterreinen.  
Verder verricht de aannemer gedurende de uitvoering alle werkzaamheden die noodzakelijk zijn om zijn werkzaamheden en de werkzaamheden van de nevenaannemers te coördineren en zo goed mogelijk te laten verlopen.
- 01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**

HFD PAR ART LID

- 01 12 01 Algemeen**
- 01 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van de belendende percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen voor rolstoelgangers, valide en invalide personen.
- 03 De aannemer draagt zorg voor de bereikbaarheid, van hulpverlenende instanties zoals politie, ambulance, brandweer, etc. van en op het werkterrein en de aangrenzende percelen.
- 04 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en de school, en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen enz. mogelijk blijft.
- 05 De directie zal een sleutel verstrekken voor verzinkbare palen, klappalen en poorten die in de openbare ruimte staan, indien de aannemer hiertoe verzoekt.
- 06 Moeilijk bereikbare locaties, b.v. door geparkeerde auto's, moeten door de aannemer schriftelijk worden gemeld aan de directie. Indien de locaties terecht door de opdrachtnemer zijn gemeld, wordt hierop niet afgekeurd.
- 07 Aan de eigenaren en/of gebruikers van aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om eventuele hinder, die het gevolg is van de uitvoering van het werk, zoveel mogelijk te beperken. Hij pleegt hierover tijdig het nodige overleg met de betrokken eigenaren en/of gebruikers.  
Het opstellen van een afsprakenlijst behoort tot de verplichtingen van de aannemer.
- 08 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 worden toegepast van € 500,- (vijfhonderd euro).  
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 01 12 02 Bereikbaarheid sportvoorzieningen**
- 01 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot alle sportvoorzieningen (velden, kleed- en clublokalen etc.) mogelijk blijft. Er dient hiervoor een befietsbare strook van minimaal 1,5 meter beschikbaar te blijven. Onder een befietsbare strook wordt verstaan minimaal een verhardingslaag van verdicht steenmengsel of een strook van kunststof rijplaten voorzien van antislip.
- 01 12 07 Vervallen**
- 01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**
- 01 13 02 Algemeen**
- 01 De aannemer stelt een kwaliteitsplan, als bedoeld in § 1.07 van deel 1 van het bestek, op voor het uit te voeren werk. De in het kwaliteitsplan op te nemen controles en/of verificaties dienen de in het bestek geëiste kwaliteit aan te tonen en te waarborgen. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten.  
Uitgangspunt is dat alle controles door de aannemer worden uitgevoerd en de directie zich beperkt tot gericht toezicht en verificatie van de controles van de aannemer.
- 02 In afwijking van § 01.13.02 lid 02 van de standaard 2015, legt de aannemer door hem het gedateerde, ondertekende en volledig ingevulde kwaliteitsplan volgens bijlage als bedoeld in § 1.07 van Deel 1 van dit bestek in 2-voud aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de 10e werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Indien niet voldaan wordt aan het gestelde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.



HFD PAR ART LID

**01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan**

- 01 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In geval van acceptatie wordt het exemplaar van het kwaliteitsplan door de directie gedateerd en ondertekend waarna 1 van de exemplaren aan de aannemer wordt toegezonden.
- 03 Acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, indien uit de inhoud blijkt dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan. In geval het kwaliteitsplan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld.  
De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 3 werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor.  
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee. Dit wordt gezien als (1e) acceptatieronde.
- 04 Wanneer na het doorlopen van de 1e acceptatieronde geen goedkeuring heeft plaatsgevonden treed automatisch de 2e acceptatieronde in werking. Dit herhaalt zich tot dat het kwaliteitsplan geaccepteerd wordt. Hierbij worden de acceptatierondes cumulatief opgeteld. De doorlooptijden zijn identiek aan de 1e acceptatieronde. (zoals beschreven onder lid 03).  
Op het moment dat de maximale doorlooptijd, zoals omschreven in lid 03, worden overschreden wordt een korting opgelegd van € 750,00 (zevenhonderdvijftig euro) per kalenderdag. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Telkens wanneer de acceptatieronde zal verstrijken wordt de eerst volgende acceptatieronde verhoogd met een korting van € 250,00 (tweehonderdvijftig euro) per kalenderdag.
- 05 Het bepaalde in lid 03 ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.
- 06 De daadwerkelijke aanvang van de uit te voeren werkzaamheden kan pas plaats vinden nadat het kwaliteitsplan is geaccepteerd door de directie.

**01 13 04 Verplichtingen aannemer bij acceptatie kwaliteitsplan**

- 01 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het onverkort volgen van het door de directie geaccepteerde kwaliteitsplan.  
Tot de verplichtingen behoort tevens het niet eerder dan 10 werkdagen na de acceptatie van het kwaliteitsplan in uitvoering nemen van de erop betrekking hebbende werkzaamheden. Deze 10 werkdagen zal de opdrachtgever benutten voor het versturen van een bewonersbrief. Het bepaalde in dit lid ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen om het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

**01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:  
- een gedetailleerd tijdschema in werkdagen met opgave van de algemene verlofdagen, vakantiedagen en A.T.V. dagen zoals deze door de aannemer binnen zijn bedrijf zijn of worden vastgesteld tijdens de uitvoeringsperiode;  
- per onderdeel de in te zetten arbeiders en materieel incl. aantallen en de hoeveelheid resultaatsverplichting.
- 03 Bij het tijdschema tevens aangeven op welke wijze de geluidsoverlast beperkt wordt, indien buiten de normale werkuren of binnen een afstand van 50 m. van de bewoonde bebouwing wordt gewerkt.  
In aanvulling op de circulaire "Bouwlawaaï" van ministerie VROM van 2 maart 1981 (laatste wijziging 2010, nr. 208399 DGMH/G aan o.m. gemeentebesturen), wordt het volgende bepaald: De te gebruiken graafmachine's, aggregaten, compressoren, etc. moeten op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte van 7.00 - 23.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dBA en van 23.00 - 7.00 uur aan de gevel op 1,50 m. hoogte niet meer is dan 40 dBA.

**01 14 Bouwstoffen**

HFD PAR ART LID

- 01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**
- 01 De aannemer dient de navolgende, door de gemeente Tilburg ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:  
- Seniorendoelen: Sportbedrijf gemeente Tilburg
- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier, niet zijnde de gemeente Tilburg, van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:  
- De datum van aflevering;  
- Het besteknummer;  
- Het nummer van de geleidebon;  
- De soort bouwstof en het aantal;  
- De plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 01 14 02 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering (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;  
- Naktuinbouw voor plantmateriaal;  
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 de Naktuinbouw-keur bij team boomkwekerijgewassen te Raamsdonksveer.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 01 14 05 Besluit bodemkwaliteit**
- 06 Conform artikelen 32 en 42 Besluit BodemKwaliteit dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of baggerspecie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het meldpunt [www.agentschap.nl](http://www.agentschap.nl)  
De toepasser dient dit te melden conform het Besluit BodemKwaliteit.  
De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit BodemKwaliteit als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform artikelen 32 en 42 Besluit BodemKwaliteit voor zijn/haar rekening.
- 07 Van de melding conform § 01.14.05 lid 06 dient de aannemer binnen 1 werkdag een afschrift van de melding + bijlage(n) over te dragen aan de directie.  
Deze handeling staat los van de handelingen te verrichten conform §1.20 kwaliteitsborging.
- 01 14 09 Opslag materialen**
- 01 De benodigde materialen zoals vermeld in de besteksposten van dit bestek mogen niet ter plaatse of in openbaar gebied worden opgeslagen. Opslag van materialen dient te geschieden in depot van de opdrachtnemer of de daarvoor aangewezen gebieden op tekening.

HFD PAR ART LID

- 01 14 10 Leverantiebonnen, certificaten, etc.**
- 01 De aannemer verstrekt vóór het aanbrengen van bouwstoffen/materialen alle van toepassing zijnde certificaten aan de directie. Daarnaast verstrekt de aannemer alle leverantiebonnen wekelijks (op vrijdag in dezelfde week als de levering) aan de directie. Het is toegestaan om deze leverantiebonnen en certificaten digitaal aan te leveren.
- 02 In overleg met en met toestemming van de directie mag afgeweken worden van het tijdstip van het aanleveren van de documenten zoals omschreven in lid 01. De directie zal in dit geval bepalen binnen welke termijn deze documenten aangeleverd moeten worden.
- 03 Indien de leverantiebonnen en certificaten zoals omschreven in lid 01 en 02 niet tijdig worden ingediend kan de directie het werk stil leggen. Als er door het stil leggen van het werk vertraging wordt opgelopen heeft de aannemer geen recht op uitstel van oplevering en zal de op dat moment afgesproken opleverdatum in stand blijven.
- 01 14 11 Gelijkwaardigheid**
- 01 Indien de aannemer een gelijkwaardig materiaal, product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of gelijkwaardig", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. Dit d.m.v. een onderbouwde (vergelijkende) afwijking.
- 02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
- Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze;
  - Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze;
  - Van zelf sprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte)klasse, etc. zijn ook van toepassing.
- 01 16 Verzekeringen**
- 01 16 02 Bouwverzekering**
- 01 De gemeente heeft een doorlopende bouwverzekering voor alle nieuwbouw, uitbreiding, verbouw, onderhoud, renovatie, restauratie en sloop in de civiele bouw die door de gemeente in eigen beheer worden uitgevoerd of worden uitbesteed en bodemsaneringen zonder uitgebreide aansprakelijkheidsdekking. Onder deze polis zijn verzekerd de gemeente, opdrachtgever c.q. bouwdirectie, hoofdaannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), architect(en), adviseur(s) en constructeur(s).
- 02 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de polisvoorwaarden van deze verzekering, waarvan de hoofdvoorwaarden als bijlage bij het bestek zijn gevoegd.
- 03 Ingeval ingediende schadeclaims op de doorlopende bouwverzekering er toe leiden dat de verzekering schades beneden het eigen risico en/of schaderegelingkosten (b.v. expertisekosten) bij de gemeente in rekening brengt, is de aannemer gehouden deze kosten aan de gemeente te vergoeden.
- 01 17 Vrijgekomen materialen**
- 01 17 01 Vrijgekomen materialen**
- 02 De hieronder genoemde afkorting in hoofdstuk 01 17 "BBK" staat voor: Besluit bodemkwaliteit.
- 01 17 03 Vrijgekomen grond en baggerspecie als bedoeld in het BBK**
- 03 Vrijgekomen grond dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Aannemingsmaatschappij A. van Casteren Tilburg B.V.  
Siriusstraat 35  
5015 BT Tilburg
  - Paulissen Grond-, Water-, Wegenvbouw BV  
Nieuwkerksedijk 23  
5051 HS Goirle
  - VAR  
Vloeiweg 8  
5048 TD Tilburg
- 01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen niet zijnde asfalt, als bedoeld in het BBK**
- 03 Vrijgekomen beton- of metselwerkpuin dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Aannemingsmaatschappij A. van Casteren Tilburg B.V.  
Siriusstraat 35  
5015 BT Tilburg
  - Paulissen Grond-, Water-, Wegenvbouw BV  
Nieuwkerksedijk 23

HFD PAR ART LID

- 5051 HS Goirle  
- VAR  
Vloeveldweg 8  
5048 TD Tilburg
- 06 Vrijgekomen groenafval dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Van Gansewinkel regio Zuid West  
Heieinde 8  
5047 SX Tilburg
  - Van Iersel Biezenmortel B.V.  
Biezenmortelsestraat 57  
5074 RJ Biezenmortel
  - Vereniging Afval Recycling  
Vloeveldweg 8  
5048 TD Tilburg
- 08 Vrijgekomen bouw-, sloopafval en zwerfvuil dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Van Gansewinkel regio Zuid West  
Heieinde 8  
5047 SX Tilburg
  - Brabants Afval Team (BAT)  
Milieustraat Albion  
Caledoniastraat 12  
5047 TZ Tilburg
  - VAR  
Vloeveldweg 8  
5048 TD Tilburg
- 09 Vrijgekomen grof huishoudelijkafval dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Van Gansewinkel regio Zuid West  
Heieinde 8  
5047 SX Tilburg
  - Brabants Afval Team (BAT)  
Milieustraat Albion  
Caledoniastraat 12  
5047 TZ Tilburg
- 10 Vrijgekomen glas dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Brabants Afval Team (BAT)  
Milieustraat Albion  
Caledoniastraat 12  
5047 TZ Tilburg
- 11 Vrijgekomen ferro en/of non-ferro metalen dienen naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Van Raak Metaalrecycling B.V.  
Ledeboerstraat 62  
5048 AD Tilburg
  - Huiskes Metaal B.V.  
Centaurusweg 35  
5015 TC Tilburg
- Vrijgekomen aluminium lichtmasten en aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
1. Alle oude aluminium lichtmasten worden ontdaan van het ondergrondsdeel, aansluitkast, kabel, armatuur en aanverwante zaken.
  2. De oude aluminium lichtmasten worden op lengtes van maximaal 6 meter in door Sapa ter beschikking gestelde rekken verzameld en middels een aluminiumband gebundeld.
  3. Indien rekken vol zijn zal transport in onderling overleg geregeld worden.
- SAPA Profiles Drunen  
Alcoalaan 1  
5151RW Drunen
- De aluminium restanten en stalen masten dienen te worden aangeboden bij:
- Van Raak metaalrecycling BV  
Ledeboerstraat 62  
5048 AD Tilburg
  - Huiskes Metaal B.V.

HFD PAR ART LID

Centaurusweg 35  
5015 TC Tilburg

- 12 Vrijgekomen belijnings- of bitumenafval dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Van Gansewinkel regio Zuid West  
Heieinde 8  
5047 SX Tilburg
- 13 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen te worden aangeboden bij:
- Van Raak metaalrecycling BV  
Ledeboerstraat 62  
5048 AD Tilburg
  - Huiske Metaal B.V.  
Centaurusweg 35  
5015 TC Tilburg
- 14 Vrijgekomen veegvuil dient naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting vervoerd te worden:
- Aannemingsmaatschappij A. van Casteren Tilburg B.V.  
Siriusstraat 35  
5015 BT Tilburg

**01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting**

- 04 De vrijgekomen materialen, grond, baggerspecie, bouwstoffen, asfalt, etc. welke worden vervoerd naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting, dienen vergezeld te worden van door de opdrachtgever te ondertekenen en aan te leveren begeleidingsbrieven afvalstoffenvervoer.
- De transporteur van deze materialen moet zijn opgenomen op de zogenaamde VIHB-lijst. De aannemer dient derhalve voor de start van de uitvoering naam en adresgegevens alsmede het VIHB-nummer van alle te gebruiken transporteurs aan te leveren. Een kopie van de begeleidingsbrief Afvalstoffenvervoer met het bewijs van ontvangst volgens § 01.17.08 van de Standaard 2015 dienen de volgende werkdag aan de directie te worden overlegd. Zonder overlegging zal geen verrekening plaatsvinden van de vervoerskosten. Acceptatiekosten ten gevolge van het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting worden rechtstreeks door de betreffende inrichting bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De opdrachtgever bepaald naar welke op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen materialen, zoals vermeld § 01.17.04 lid 02 t/m § 01.17.04 lid 12 vervoerd worden.

**01 17 10 Omgang met vrijgekomen steen of steenachtige materialen**

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 van de Standaard 2015, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

**01 17 11 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen**

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

**01 17 13 Melden/registreren besluit bodemkwaliteit**

- 01 Het tijdig doen van melden/registreren van grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen conform besluitbodemkwaliteit. ([www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl](http://www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl)) geschiedt door de aannemer. Het betreft de grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen die meldingsplichtig zijn conform besluitbodemkwaliteit.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie, bijgevoegd bij de wekrapporten van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer conform lid 01 gedane melding.

**01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**

HFD PAR ART LID

- 01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**
- 07 Verdichting van grond nabij te handhaven bomen dient te worden voorkomen.
- 08 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.
- 09 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de kroonprojectie van een boom valt, moet op aanwijzing van de directie ter behandeling van de wortels met de schop een sleuf worden gegraven, waarbij de wortels intact dienen te blijven.
- 10 Voor het ophogen bij te handhaven bomen in gazon of beplanting de grond losmaken tot een diepte van maximaal 0,15 m, waarbij de boomwortels zoveel mogelijk dienen te worden gespaard en ophogen met teelgrond of bomengrond.
- 01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie**
- 02 Ter plaatse van te handhaven bomen binnen de kroonprojectie werken op een wijze waarbij de bodemstructuur niet wordt verstoord. Onder werken wordt tevens begrepen opslag van materialen en materieel, transporten e.d. De voorgestelde werkwijze binnen deze zone dient de aannemer schriftelijk ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Het ter goedkeuring indienen van de werkwijze bij de directie minimaal 5 werkdagen voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden.
- 01 18 04 Schadevergoeding i.v.m. beschadigde aanwezige vegetatie**
- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2015 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:  
€ 50,- per m1 haag  
€ 25,- per struik  
€ 10,- per m2 gras of kruidenvegetatie
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2015 wordt, bij schade aan bomen, de volgende formules gehanteerd:  
Schade is 30% of meer van de gemeten stamomtrek op 1,00 m  
korting = stamomtrek op 1,00 m boven maaiveld x € 20,- per cm stamomtrek.  
Schade is groter dan is groter dan 10% en minder dan 30% van de gemeten stamomtrek op 1,00 m  
korting = aantal cm beschadigde stamomtrek x € 20,-
- 03 Voor elke keer dat de directie constateert dat door de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers schade aan de wortels of de kroon van de bomen is veroorzaakt, wordt er een officieel geregistreerd taxateur ingeschakeld om de schade te beoordelen. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Indien de officieel geregistreerd taxateur constateert dat de schade aan de boom is veroorzaakt door werkzaamheden van de aannemer, zal er een korting van € 1000,- per boom berekend worden.
- 05 In aanvulling op het gestelde in lid 04, zal er bij een door de officieel geregistreerd taxateur geconstateerde schade groter dan € 1000,- zal er een korting worden toegepast, onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 leden 8 en 9 van de U.A.V. 2012, berekend volgens 'Rekenmodel Boomwaarde'(laatste versie). De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.
- 01 19 Arbeidsomstandigheden**
- 01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**
- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 01 20 Kwaliteitsborging**

HFD PAR ART LID

**01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in § 01.20.01 lid 02 van de Standaard 2015, wordt aan de aannemer de volgende onderdelen gevraagd:
- c. Keuringsplan:  
In het keuringsplan moeten alle keuringen met betrekking tot bouwstoffen, (tussen)producten en (tussen)resultaten opgenomen worden. In het bestek staan de normen en eisen. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan. Tevens dient te zijn opgenomen hoe de vervaardigingprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen.  
Per keuring of proef specificeren:
- Wat gekeurd moet worden en in welke volgorde;
  - Op welke eigenschappen gekeurd moet worden;
  - De geldende eisen inclusief toleranties / acceptatiecriteria;
  - Of het resultaat voldoet aan de gestelde eisen;
  - De datum van de keuring;
  - Door wie de keuring wordt uitgevoerd;
  - De wijze waarop het resultaat van de keuring en de keuringsstatus wordt geregistreerd;
  - De goedkeuring door een bevoegde persoon van de aannemer.
- De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze ter acceptatie in te dienen. De aannemer dient op de keuringsplannen en keuringsformulieren ruimte te reserveren voor stop- en bijwopunten, die door de directie worden aangegeven.
- f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens § 01.17 van de Standaard 2015.
- g. Lijst met onderaannemers.
- h. V & G plan.
- i. Certificaten en CE markeringen.
- j. Productcertificaten.

**01 20 03 Kwaliteitsregistratie**

- 03 In afwijking van § 01.20.03 lid 03 van de standaard 2015 dienen gegevens t.a.v. kwaliteitsregistraties in 2-voud te worden aangeleverd. Eenmaal als onderbouwing van de termijn (kopie), en eenmaal aan het eind van het project wanneer alle kwaliteitsregistraties zijn uitgevoerd. Deze dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen zowel de analoge als digitale revisie gegevens aangeleverd te worden conform § 01.26.01.

**01 20 05 Beheersing van afwijkingen**

- 01 De aannemer dient voor de acceptatie van afwijkingen een afwijkingsrapportage in te dienen bij de directie middels een PDF-document in de volgende gevallen:
- a. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, omdat de genomen of te nemen maatregelen niet leiden tot een resultaat dat in overeenstemming is met de bestekseisen;
  - b. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, die vallen onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever;
  - c. De directie constateert afwijkingen van het kwaliteitsplan of het bestek.
  - d. Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 02 Indien de directie een afwijking als bedoeld in lid 01sub c constateert, stelt de directie de aannemer hiervan binnen 3 werkdagen middels een PDF-document in kennis, opdat deze een afwijkingsrapportage conform lid 03 kan indienen.  
De aannemer dient binnen 3 werkdagen nadat de door de directie geconstateerde afwijking aan hem kenbaar is gemaakt, een afwijkingsrapportage als bedoeld in lid 01 sub c, middels PDF-document in te dienen conform lid 03.
- 03 De afwijkingsrapportage als bedoeld in Lid 01 bevat, voor zover van toepassing, de volgende onderdelen:
- De geconstateerde afwijking onder verwijzing naar de bestekseisen of de bepalingen van het kwaliteitsplan waarop de afwijking betrekking heeft;
  - De locatie op het werk waar de afwijking is opgetreden;
  - Wie de afwijking heeft geconstateerd;

HFD PAR ART LID

- De oorzaak van de afwijking;
  - De voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren;
  - De voorgestelde preventieve maatregelen om soortgelijke afwijkingen in de toekomst te voorkomen;
  - De consequenties van deze preventieve maatregelen in relatie tot de bestekseisen.
- 04 De directie beslist, onverminderd het bepaalde in de U.A.V. 2012 met betrekking tot de bevoegdheden van de opdrachtgever, zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in de afwijkingsrapportage voorgestelde corrigerende respectievelijk compenserende maatregelen en deelt haar beslissing binnen 3 werkdagen na ontvangst van de afwijkingsrapportage aan de aannemer mee.
- 05 Indien de in de afwijkingsrapportage voorgestelde maatregelen niet worden geaccepteerd, geeft de directie bij de schriftelijke mededeling als bedoeld in lid 04 de redenen op voor het onthouden van de acceptatie. De aannemer stelt vervolgens de te nemen maatregelen bij en dient deze opnieuw ter acceptatie bij de directie in. Voor de acceptatie van de bijgestelde maatregelen geldt de tijdsbepaling genoemd in lid 04.
- 06 Tot het tijdstip van acceptatie mogen door de aannemer geen werkzaamheden worden verricht die een correctie van de geconstateerde afwijking(en) in de weg staan.

**01 23 Communicatie****01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer is verplicht de bouwvergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze bouwvergaderingen zullen door de directie notulen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

**01 24 Bijzondere voorwaarden****01 24 01 Bijzondere voorwaarden wet ketenaansprakelijkheid**

- 01 Begripsomschrijving:
- Sociale premies : Premies geheven op grond van de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering, de Ziektewet, de Werkloosheidswet, de Ziekenfondswet, de Algemene ouderdomswet, de Algemene weduwen- en wezenwet, de Algemene wet bijzondere ziektekosten, de Algemene arbeidsongeschiktheidswet.
- 02 Verplichtingen van de aannemer:
1. De aannemer verplicht zich jegens de opdrachtgever zijn wettelijke plichten tot heffing en afdracht van loonbelasting en sociale premies na te komen. Ook is de aannemer verplicht de eventueel van toepassing zijnde C.A.O. na te leven.
  2. Overeenkomstig par. 6 lid 25 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer het werk niet geheel of ten dele aan een ander overdragen zonder schriftelijke goedkeuring.
  3. In aanvulling op par. 6 lid 26 van de U.A.V. 2012 is de aannemer, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd bij het werk gebruik te maken van bij derden ingehuurde arbeidskrachten.
  4. Indien in de situaties, genoemd in lid 2.2. en 2.3. van deze paragraaf, van de opdrachtgever schriftelijke toestemming is verkregen, dient het gestelde in deze paragraaf deel uit te maken van de met de derde te sluiten overeenkomst. De te sluiten overeenkomst dient op schrift te worden gesteld. De opdrachtgevende aannemer neemt in de bedoelde overeenkomst de plaats in van de in dit bestek genoemde opdrachtgever, met dien verstande dat, indien de leden 2.2. en 2.3. ook met betrekking tot de derde en eventuele volgenden van toepassing zijn, schriftelijke toestemming van de in dit bestek genoemde opdrachtgever vereist is.
  5. De aannemer is verplicht de administratieve voorwaarden, genoemd in artikel 16 b, lid 10, van de Coördinatiewet sociale verzekering, na te leven.
  6. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een door de bedrijfsvereniging en door de ontvanger der rijksbelastingen afgegeven verklaring omtrent zijn betalingsgedrag af te geven.
  7. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd een per werknemer gespecificeerd overzicht te verstrekken van de in een bepaalde periode door werknemers aan het werk bestede uren.
  8. De aannemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd te overleggen c.q. te verstrekken:



HFD PAR ART LID

- a. de naam, het adres en de woonplaats van de aannemer;
- b. indien dit voor zijn bedrijf vereist is, een vestigingsvergunning;
- c. een duidelijke omschrijving van de in het kader van het werk te leveren prestatie;
- d. zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de bedrijfsvereniging met de naam van de bedrijfsvereniging en het aansluitingsnummer;
- e. het loonbelastingnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur der loonbelasting;
- f. de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs;
- g. het bedrag van de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs dat bestemd is voor loonbetaling.

**03 Betaling:**

1. De aannemer geeft de opdrachtgever het recht om de door de aannemer verschuldigde loonbelasting en sociale premies betrekking hebbende op de aannemingsom te storten op de G-rekening van de aannemer. Het door de opdrachtgever op de G-rekening te storten bedrag wordt vastgesteld op 70% loonbelasting en sociale premies van alle gezamenlijke bruto lonen welke zijn bepaald op 35% van de aannemingsom inclusief alle meer- en minderwerken. Derhalve zal door de opdrachtgever van elke rekening van de aannemer 24½% op de G-rekening worden overgemaakt.
2. De aannemer verleent de opdrachtgever finale kwijting wegens betaling van de aannemingsom voorzover het de betaling genoemd in lid 3.1. betreft.

**04 Facturering:**

1. De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de Wet op de omzetbelasting. De aannemer dient, naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:
  - a. het besteknummer van het werk;
  - b. opgave van het ingevolge lid 3.1 van deze paragraaf berekende bedrag ad. 24½% van de totaal factuur. Dit bedrag wordt ten behoeve van de loonbelasting en de sociale premies door de opdrachtgever gestort op de G-rekening;
  - c. de termijn waarop de factuur betrekking heeft met als bijlage een kopie van de besteksadministratie waarin de verrichte prestaties zijn vastgelegd.

**05 Ontbinding:**

1. Indien de aannemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in deze paragraaf voldoet, geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht het werk te schorsen c.q. te beëindigen zonder vergoeding van schade die de aannemer als gevolg van de schorsing c.q. beëindiging lijdt, e.e.a. in afwijking van par. 14 van de U.A.V. 2012.

De opdrachtgever is gerechtigd om op de nog te verrichten betalingen naar evenredigheid van het werk de niet nagekomen verplichtingen van de aannemer in te houden. Bij niet nakoming van zijn, in voorgaande leden genoemde, verplichtingen, zal ook het verhaalsrecht van de aannemer op de opdrachtgever op basis van artikel 56, derde lid, van de Invorderingswet 1990 en artikel 16 f, lid 2, van de Coördinatiewet, sociale verzekering komen te vervallen.

Ook verleent de aannemer aan de opdrachtgever het recht zonder rechterlijke tussenkomst de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer zijn onderneming aan een ander overdraagt. Ook in een dergelijke situatie zal de aannemer generlei schadevergoeding bij de opdrachtgever claimen.

2. Onverminderd het bepaalde in lid 5.1. van deze paragraaf geeft de aannemer aan de opdrachtgever het recht de overeenkomst zonder rechterlijke tussenkomst en zonder een verplichting tot schadevergoeding te ontbinden, indien de aannemer:

- a. de bedrijfsuitoefening staakt;
- b. in staat van faillissement wordt verklaard;
- c. een aanvraag tot surséance van betaling indient.

**01 24 04 Bouwlawaa i**

- 01 Door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten e.d.) mag op de gevel van de dichtst bijzijnde bestemming niet meer geluid produceren dan 55 dB e.e.a. conform de wet Geluidhinder.

**01 25 Bouwlawaa i**

HFD PAR ART LID

- 01 25 01 Bouwlawaai materieel**
- 01 De te gebruiken machines, aggregaten, compressoren e.d. moeten zodanig worden opgesteld en afgeschermd dat de geluidssterkte op werkdagen (ma. t/m vr.) niet meer bedraagt dan: (dit volgens artikel 8.3 Bouwbesluit 2012)
- Dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur: Niet meer dan 60 dB(A)
- Mochten er andere werktijden nodig zijn voor de werkzaamheden, dan zal er toestemming aan de directie gevraagd moeten worden.
- Deze geluidssterkte gelden dan voor de dagdelen (ma. t/m vr. en in het weekend):
- Avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur: Niet meer dan 40 dB(A).
  - Nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur: Niet meer dan 35 dB(A).
- 01 26 Werktijden**
- 01 26 01 Algemeen**
- 01 Het werken buiten de normale werkdagen vereist vooraf een schriftelijke goedkeuring van de directie conform afwijkingsformulier.
- 01 27 Voorwaarschuwing**
- 01 27 01 Voorwaarschuwing omwonenden**
- 01 De aannemer zal de belanghebbenden en omwonenden langs de behandelende wegen vroegtijdig en gericht waarschuwen (op verzoek van de directie)
- 02 Het is de aannemer niet toegestaan informatie over de werkzaamheden aan derden door te geven zonder vooraf toestemming van de directie.
- 01 28 Revisiegegevens**
- 01 28 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens**
- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
- 02 Alle afwijkingen die van toepassing zijn dienen op tekening te worden verwerkt en als revisie te worden aangeleverd.
- 03 - T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit aan te leveren per gevraagd revisieonderdeel, in het gevraagde bestandsformaat. Conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het Normboek. Tekeningen in PDF moeten geëxporteerd worden in hetzelfde formaat als het formaat van de DGN tekening, en duidelijk leesbaar zijn.
- Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 2003 formaat en PDF formaat. Onder vermelding van de volgende gegevens:
  - Plaats- en straatnaam.
  - Naam en of omschrijving.
  - Projectnummer Ruimtelijke Uitvoering.
  - Datum start en einde werkzaamheden en eventueel bijzonderheden/opmerkingen met betrekking tot de werkzaamheden (bijvoorbeeld zaken die van invloed kunnen zijn op de levensduur).
- 04 Van alle revisie dient ook een analoge versie aan de directie te worden overhandigd t.b.v. controle. Deze gegevens dienen in enkelvoud in een of meerdere ordners, verdeeld in hoofdstukken, verstrekt te worden aan de directie. In deze ordner(s) dienen ook de gegevens t.b.v. kwaliteitsregistratie aangeleverd te worden conform § 01.20.03.

HFD PAR ART LID

**01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair**

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: belijning, bebording (zowel RVV als overige bebording incl. bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidenvoorzieningen (verlaagde banden, gids- en geleidetegels) etc..
- 02 T.b.v. een correcte mutatie dient zowel het aangebrachte als het verwijderde wegmeubilair inzichtelijk gemaakt te worden.
- 03 De revisie tekening(en) in DGN-formaat) aan te leveren.  
De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
  - Situatietekening met daarop de locatie van het aangebrachte wegmeubilair.
- 04 De document(en) dienen in PDF-formaat aangeleverd te worden.  
De document(en) bestaan onder andere uit:
  - Volledig ingevulde revisieformulieren van al het aangebrachte wegmeubilair (zie bijgevoegd exemplaar);
  - Rapportages m.b.t. onderzoeken (b.v. grondmechanisch onderzoek), keuringen en inspecties;
  - Uitgevoerde constructieberekeningen (voor b.v. portaalconstructies);
  - Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
  - Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
  - Productinformatie zoals leverancier, materiaalsamenstellingen, etc. i.v.m. toekomstige vervangingen;
  - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
  - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
  - Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
  - Garantieverklaringen;
  - Verkeersbesluit, indien van toepassing.
- 05 Foto's (digitaal JPG-formaat) van zowel het oorspronkelijke als het gerealiseerde werk:
  - 1 overzichtsfoto per object;
  - In geval van bebording 1 foto per drager per kijkrichting.

**01 28 09 Revisiegegevens hekwerken en poorten**

- 01 T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit in PDF formaat, conform het gemaakte/uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het normboek.  
Voor hekwerk(en) en poort(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
  - Soort hekwerk/poort;
  - Type hekwerk/poort;
  - Hoogte van het hekwerk/poort;
  - De plaats van de (toegangs)poort(en) in een hekwerk dienen herleidbaar te zijn.

**01 29 Gebruik schaft ruimten****01 29 09 Gebruik schaft ruimten**

- 01 Op het terrein is geen mogelijkheid om een schaft ruimte te gebruiken. De aannemer dient (indien gewenst) een eigen schaft ruimte op het terrein neer te zetten. Locatie schaft ruimte in overleg met directie.

HFD PAR ART LID

- 22 Grondwerken**
- 22 0 Grondwerken, algemeen**
- 22 02 Eisen en uitvoering grondwerken, algemeen**
- 22 02 20 Uitvoering grondwerk in relatie tot infiltratie**
- 01 De bodemtoestand van de toplaag van de bodem en taluds, na het uitvoeren van alle werkzaamheden, is mede bepalen voor de waterdoorlatendheid en dus de mate waarin water kan infiltreren.  
Derhalve worden er bijzondere eisen gesteld aan de uitvoering van het grondwerk. Deze zijn:
- grondwerk t.b.v. cunet ontgraving op het gedeelte buiten de rioolsleuven mag pas plaatsvinden nadat de rioleringen compleet zijn aangelegd;
  - transporten benodigd t.b.v. cunet ontgraving dienen plaats te vinden over de aangevulde rioolsleuven of over het terrein gelegen buiten de aan te leggen funderingen;
  - het type materieel en de uitvoeringsmethodiek zodanig afstemmen dat er geen sprake is van structuurbederf, versmering en of verdichting van de toplaag na realisatie;
  - de ontgravingswerkgang waarbij het gewenste niveau van bodem en wanden van de cunetten bereikt wordt zodanig uitvoeren dat het gerealiseerde oppervlak een ruw karakter heeft dat vergelijkbaar is met het resultaat dat verkregen wordt bij ontgraving met een tandenbak. Het slepen van de bak over de bodem van het cunet is niet toegestaan.
  - door de ontgraven cunetten mag geen transport plaatsvinden;
  - nadat het cunet ontgraven is dient z.s.m. de fundering te worden aangebracht.
- 22 05 Bijbehorende verplichtingen grondwerken, algemeen**
- 22 05 01 Bereiding grondslag**
- 02 Voor -Zand in zandbed, -Zand in aanvulling, -Zand in ophoging per laag van 0,30 m bedrijfscontrole verrichten naar de verdichtingsgraad. De directie dient hiervoor 48 uur van te voren uitgenodigd te worden.
- 22 07 Meet- en verrekenmethoden Grondwerken, algemeen**
- 22 07 02 Metingen in het werk; Verdichtingsgraad**
- 10 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m<sup>2</sup> is, met een minimum van 3 metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselect bepaald.
- 11 Bij meting van de verdichting door middel van sonderen geschiedt dit met behulp van een continue-registrerend sondeerapparaat met een conusoppervlak van 100 mm<sup>2</sup> en een tophoek van 60 graden. Het meetbereik dient ten minste 5 MPa te bedragen en het diepe bereik tenminste 0,60 m.
- 22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen**
- 01 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 02 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op 1 in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m<sup>3</sup> aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.  
Indien inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidsbepalingen berekend in vaste m<sup>3</sup> aan de hand van weegbonnen.  
Voor de hoeveelheidsbepalingen in vaste m<sup>3</sup> wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond gerekend met:  
(materiaal met een normaal vochtgehalte)
- 1 m<sup>3</sup> vast volume komt overeen met 1,25 m<sup>3</sup> los volume;
- Voor gemengde grond, brekerzand, zand in aanvulling, zand in zandbed en straatzand geldt:
- 1 m<sup>3</sup> vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1700 kg/m<sup>3</sup>.
- Voor teelgrond geldt:
- 1 m<sup>3</sup> vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1400 kg/m<sup>3</sup>.

HFD PAR ART LID

**24 Sleuf- en sleufloze technieken****24 0 Deelhoofdstuk 24.0****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 03 Grondwerk aanvulling**

- 08 In afwijking van de Standaard 2015 artikel 24.02.03 lid 08 wordt de verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en bij 'aanvullen sleuf' bepaald d.m.v. de indringings weerstand.  
De indringingsweerstand moet zijn volgens artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard 2015.

**24 05 Bijbehorende verplichtingen****24 05 02 Breedte sleuven**

- 01 De breedte van sleuven waarin één leiding wordt aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leiding, minimaal gelijk te zijn aan de waarde volgens tabel 1, 2 of 3. Indien de waarde volgens tabel 3 groter is dan de waarde volgens tabel 1 of 2 is de waarde volgens tabel 3 van toepassing.

Tabel 1: minimum sleufbreedte ongestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m	
	Talud sleuf steiler dan 1,75 : 1	Talud sleuf flauwer dan 1,75 : 1
<=225	OD + 0,40	OD + 0,40
>225 tot <=350	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 tot <=700	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 tot <=1200	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 0,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

Tabel 2: minimum sleufbreedte gestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m 2)
<=225	OD + 0,80
>225 tot <=350	OD + 0,90
>350 tot <=700	OD + 1,10
>700 tot <=1200	OD + 1,25
>1200	OD + 1,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

2) sleufbreedte incl. ruimte benodigd voor de stempeling

Tabel 3: minimum sleufbreedte in relatie tot sleufdiepte

Sleufdiepte in m	Minimum sleufbreedte in m
<1,00	geen eisen t.a.v. sleufbreedte
>=1,00 tot <=1,75	0,80
>1,75 tot <=4,00	0,90
>4,00	1,00

- 02 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de  $\frac{1}{2}$  sleufbreedte voor ieder van beide leidingen (volgens tabel 1 of 2) en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in deel 2.2 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

**24 05 06 Taludhelling sleuven**

01 De taluds van sleuven mogen niet steiler zijn dan de waarde volgens tabel 4.

Tabel 4: maximaal toelaatbare taludhellingen sleuven

Grondsoort	Diepte sleuf in m	Talud niet steiler dan
Zand of leem	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	3 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1¼ : 1
Klei incl. löss	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	5 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1 : 1

**24 05 08 Grond naast sleuf**

01 Indien, naar mening van de aannemer, het geheel of gedeeltelijk deponeren van grond naast de sleuf niet mogelijk is dient de aannemer een alternatieve locatie te verzorgen. Indien uit dit alternatief kosten voortvloeien, bijvoorbeeld: vervoers-, verwerkings- en/of depotkosten zijn deze voor rekening aannemer.

**24 07 Meet- en verrekenmethoden****24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden**

- 01 In afwijking van het gestelde in de Standaard 2015 artikel 24.07.05 lid 03 vindt de hoeveelheidsbepaling van uit de sleuf gekomen, af te voeren grond plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.
- 02 In afwijking van het gestelde in de Standaard artikel 24.07.05 lid 04 vindt de bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of zandbed alsmede voor straatzand plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

- 25 Riolering**
- 25 0 Deelhoofdstuk 25.0**
- 25 02 Riolering algemeen, Eisen en uitvoering**
- 25 02 03 Verwerken vrijgekomen materialen**  
01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.
- 25 02 04 Uitvoering ontgraving sleuven in relatie tot infiltratie**  
01 De bodemtoestand van de toplaag van de bodem en taluds van de sleuven, na het uitvoeren van alle werkzaamheden, is mede bepalend voor de waterdoorlatendheid en dus de mate waarin water kan infiltreren.  
Derhalve worden er bijzondere eisen gesteld aan de uitvoering van het grondwerk. Deze zijn:  
- grondwerk t.b.v. sleuven dient plaats te vinden voordat de cunetten worden ontgraven;  
- transporten benodigd t.b.v. sleuf ontgraving dienen plaats te vinden over de nog te ontgraven rioolsleuven of over het terrein gelegen buiten de aan te leggen funderingen;  
- het type materieel en de uitvoeringsmethodiek zodanig afstemmen dat er geen sprake is van structuurbederf, versmering en of verdichting van de bodem en wanden van de rioolsleuven;  
- de ontgravingswerkgang waarbij het gewenste nivo van bodem en wanden van de sleuven bereikt worden zodanig uitvoeren dat het gerealiseerde oppervlak een ruw karakter heeft dat vergelijkbaar is met het resultaat dat verkregen wordt bij ontgraving met een tandenbak. Het slepen van de bak over de bodem van de sleuf is niet toegestaan.
- 25 03 Riolering algemeen, Informatie-overdracht**
- 25 03 01 Werkzaamheden aan asbestcementleidingen**  
03 Indien er werkzaamheden aan asbestcementleidingen worden uitgevoerd waarin het Werkplan uit de voorlichtingsbrochure "Veilig werken met waterleiding, gas- en rioolbuizen van asbestcement" niet voorziet maar waarin de Werkwijzer uit de voorlichtingsbrochure wel voorziet bij het opstellen van het werkplan als genoemd in artikel 25.03.01 lid 01 van de Standaard 2015 tevens rekening houden met het gestelde in de werkwijzer.
- 25 1 Deelhoofdstuk 25.1**
- 25 12 Aanleg riolering, Eisen en Uitvoering**
- 25 12 01 Aanleg riolering; fundering**  
01 De sleuf en de sleufbodem dienen ten minste over een in het navolgende lid vermelde diepte vrij te zijn van voorwerpen welke beschadigingen aan, dan wel piekspanningen in de leiding kunnen veroorzaken.  
02 De grond ter plaatse van de onderkant van de te leggen buizen over een zodanige breedte loswerken dan wel niet verdichten, dat een gelijkmatige verdeling van de oplegspanning wordt verkregen. De diepte waarover de grond los moet zijn, bedraagt:  
-0,10 m voor ronde buizen met een nominale middellijn tot 300 mm;  
-0,15 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 300 tot 500 mm;  
-0,25 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 500 tot 900 mm;  
-0,30 m voor ronde buizen met een nominale middellijn van 900 mm en meer.  
03 Putten, kolken en buizen met vlakke bodem over het gehele bodemoppervlak dragend aanbrenge.
- 25 13 Aanleg riolering, Informatie-overdracht**
- 25 13 02 Revisie riolering**  
01 Uiterlijk veertien dagen nadat de rioleringswerken gereed zijn dient de aannemer de volledige revisiegegevens in te dienen in enkelvoud bij de directie.  
02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de revisiegegevens als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk veertien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.  
03 Na goedkeuring door de directie de goedgekeurde revisiegegevens vervolgens binnen veertien dagen na goedkeuring doch uiterlijk zeven dagen voor de oplevering van het werk indienen bij de directie.

HFD PAR ART LID

- 25 15**            **Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen**
- 25 15 04**        **Onderbreking werkzaamheden**  
01 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.
- 25 15 06**        **Aansluiten op bestaande riolen, putten e.d.**  
01 Bij het aansluiten van nieuwe leidingen op bestaande riolen, putten e.d. dienen door de aannemer alle bestaande relevante hoogtes van de riolen, putten e.d. gecontroleerd te worden.  
02 De in lid 01 genoemde controle uitvoeren voordat gestart wordt met de aanlegwerkzaamheden zodat afwijkingen tussen op tekeningen resp. in het bestek aangegeven hoogtes en daadwerkelijk geconstateerde hoogtes gecorrigeerd kunnen worden.  
03 Ten aanzien van geconstateerde verschillen is het gestelde in paragraaf 29 lid 2 van de U.A.V. 2012 van toepassing.
- 25 15 07**        **Eisen aan stroomprofielen**  
01 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op de tekeningen is aangegeven de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de grootste aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.
- 25 15 08**        **Transport boven rioolleidingen**  
01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.
- 25 15 10**        **Revisie riolering**  
01 De revisieformulieren dienen volledig te worden ingevuld.  
Op de formulieren tenminste vermelden:  
a. De hoogte in meters t.o.v. N.A.P. van:  
- het stroomprofiel van de put;  
- de b.o.b. van de aansluitende leidingen;  
- de bovenkant van het midden van de putdeksel;  
- de binnen-onderkant, de plaats van de ontstoppingsstukken en het einde van eventuele uitleggers.  
b. De totale lengte tussen twee opvolgende inspectieputten (van hart tot hart).  
c. Inwendige putafmetingen met materiaalsoort en putrandtype.  
d. De diameter van de leidingen met materiaalsoort en bijzonderheden.  
e. De plaats en maten van de inlaten.  
f. De plaats en de maten van de huisaansluitingen op het eindpunt van de leidingen. De inmeting moet geschieden met voetpunt en loodlijn over de as van het riool tussen twee inspectieputten van hart put tot hart put.  
g. De maten t.o.v. vaste punten (zoals gebouwen) van ontstoppingsstukken en eindpunten van de riolering welke niet van putten zijn voorzien.  
h. Bijzondere aspecten.  
02 De toegestane afwijking van de metingen bedraagt 20 mm voor hoogtemetingen en 20 mm voor overige metingen.  
03 Per inlaat kolk- en huisaansluitingen moet de aannemer de hoeveelheid, benaming en materiaalsoort aangeven. Dit moet middels mechanisch schrift gebeuren.
- 25 16**            **Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen**
- 25 16 03**        **Prefab putelementen**  
01 De putten uitvoeren conform de volgens artikel 25.14.05 lid 01 goedgekeurde berekening.
- 25 16 07**        **PVC buizen**  
01 PVC buizen voor RWA hoofdriool en RWA rioolaansluitingen uitvoeren in grijze PVC.  
PVC buizen voor DWA hoofdriool en DWA rioolaansluitingen uitvoeren in rood-bruine PVC.  
02 Aanbrengen van PVC buizen (met uitzondering van infiltratiebuizen) langer dan 5 m is niet toegestaan.



HFD PAR ART LID

**51 Technische bepalingen groenvoorzieningen****51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 Begrippen Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 01 Algemeen**

01 Te verstaan is onder:

- j. boomkwekerijproducten: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en -onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.
- k. bomen in bosplantsoen: onder bomen in bosplantsoen wordt verstaan houtig gewas met één of meerdere doorgaande stammen met een minimale stamdiameter van 0,20 m.
- l. nazorg: als zodanig in het bestek aangegeven onderhoudswerkzaamheden, in de periode aansluitend aan de aanplant tot aan de oplevering;
- m. levenskrachtig: een toestand waarbij geen waarneembare remming of storing van normale levensfunctie, groei en ontwikkeling van de beplanting onder de gegeven omstandigheden is waar te nemen;
- n. moeilijk bereikbaar: betreft terrein met een maximale doorgang van 1,50 m en/of bereikbaar materieel met een maximale last van 3,5 ton.
- o. plantgarantie: garantie als bedoeld in paragraaf 01.15 'Garantie' van de standaard.

**51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 09 Het mechanisch spitten moet zodanig worden uitgevoerd dat de aanwezige vegetatie na het spitten volledig ondergewerkt is.
- 10 Niet voor machines bereikbare terreingedeelten, waar terreinbewerkingen moeten worden uitgevoerd, moeten in handkracht, op gelijkwaardige wijze worden bewerkt.
- 11 Over gespit terrein mag geen grondtransport plaatsvinden.
- 12 Terreinbewerkingen mogen alleen plaatsvinden onder hiertoe gunstige terrein- en weersomstandigheden, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

**51 02 11 In te zetten materieel**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het snoeien/rooien/planten/etc. mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Bij het rijden over verhardingen ten behoeve van diverse werkzaamheden, dient dusdanig materieel ingezet te worden zodat er geen beschadigingen aan de verharding ontstaan.
- 03 De maximale wieldruk van materieel ten behoeve van de onkruidbeheersing op verharding en halfverharding, zwerfafvalbeheersing, ledigen van afvalbakken, ruimen van blad en vegen mag op trottoirs en fietspaden maximaal 2,8 kg/cm<sup>2</sup> bedragen.
- 04 In te zetten materieel voor het maaien dient afgestemd te worden op de beschikbare verhardingsbreedte. Het is niet toegestaan om met 1 of meerdere banden van het in te zetten materieel langs de verharding te rijden. Spoorvorming dient voorkomen te worden.
- 05 Het herstel van diepere insporingsdiepte zal voor rekening komen van de aannemer, tot genoegen van de directie en binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn.

**51 03 Informatie-overdracht, algemeen****51 03 06 Plantmateriaal**

- 01 Als het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant moet de aannemer deze inkuilen op een plek ter keuze van de aannemer. De aannemer is dan verantwoordelijk voor diefstal van het plantmateriaal. Bij diefstal moet de aannemer de kosten vergoeden die verbonden zijn aan het nieuw aan schaffen van het plantmateriaal.

**51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen**

HFD PAR ART LID

- 51 04 03 Vrijgekomen materiaal**
- 02 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad, zwerf- en grofvuil voorwerpen als spuiten en/of naalden worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.  
Hij neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen. De hieruit voortvloeiende kosten worden hem als meerwerk vergoed.
- 03 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:
- |   |                  |
|---|------------------|
| materiaal vrijgekomen bij   | aantal dagen     |
| - afsteken graskanten<br>boomspiegels en<br>grasterreinen.              | dezelfde werkdag |
| - verwijderen blad<br>uit beplanting, van<br>grasvelden en verhardingen | dezelfde werkdag |
| - onkruidvrij maken boom<br>spiegels en beplantingen                    | dezelfde werkdag |
| - knippen van hagen   | dezelfde werkdag |
| - snoeien van bomen   | dezelfde werkdag |
| - snoeien van beplantingen  | 2 werkdagen      |
| - onkruidvrij maken verhardingen  | dezelfde werkdag |
- 04 Vrijgekomen materialen moeten altijd voor het weekend afgevoerd zijn.
- 51 06 Bouwstoffen, Groenvoorzieningen algemeen**
- 51 06 16 Houtsnippers**
- 01 De houtsnippers voor het afdekken van de gietranden bij loofbomen dienen afkomstig te zijn van naaldbomen. Bij het afdekken van gietranden van naaldbomen dienen de houtsnippers afkomstig te zijn van loofbomen.
- 51 1 Water en watergangen**
- 51 15 Bijbehorende verplichtingen Water en watergangen**
- 51 15 01 Maaien**
- 03 Gras langs watergangen en vijvers maaien tot aan de insteek, bij beschoeiing tot maximaal ca. 0,20 m uit de kant beschoeiing.
- 04 Bij het maaien van watergangen en waterkanten moet de éénjarige houtopslag worden afgemaaid.
- 05 Bij het maaien van bermen of ruw gras moet er een wildredder op de machine worden gebruikt.
- 51 2 Gras en kruidachtigen**
- 51 22 Eisen en uitvoering Gras en kruidachtigen**
- 51 22 05 Maaien**
- 12 Bij het maaien van gras dient 0,30 m uit de HWA-afvoer van het gebouw, 0,30 m rond de obstakels en 0,50 m rond de bomen in het gras gebleven te worden. Deze 0,20 m apart bijmaaien zonder beschadiging aan bomen of obstakels.
- 13 Bij het maaien van ruig gras is toepassen van een klepelmaaier niet toegestaan bij bestekposten waar het maaisel niet direct geruimd wordt.
- 14 Het maaien van recreatief grasveld vanaf kwaliteitsniveau B en het maaien op frequentie van alle grastypes, met uitzondering van bermen, uitvoeren met een mulchmaaier.
- 15 Het maaien van de grassportvelden moet worden uitgevoerd met een kooimaaier. Als de opdrachtnemer hiervan wilt afwijken moet hij dit kenbaar maken bij de directie met opgaaf van reden. Het maaien van grassportvelden met ander materieel mag alleen geschieden na toestemming van de directie.
- 16 Voertuigen ten behoeve van onderhoud grasvegetaties dienen allen uitgerust te zijn met gazonbanden.
- 51 25 Bijbehorende verplichtingen Gras en kruidachtigen**

HFD PAR ART LID

- 51 25 01 Maaien**
- 03 Bij het (bij)maaien nabij bomen en blok- en linthagen dienen de bewegende delen van de (bos)maaier de boom of haag niet te raken, door bijvoorbeeld de (bos)maaier te voorzien van een beschermkap.
- 04 Bij het maaien van ruig gras terreinen moet de éénjarige houtopslag worden afgemaaid.
- 05 Na het maaien van gras dient binnen 1 werkdag de werkzaamheden betreffende het bijmaaien rondom obstakels te worden uitgevoerd. Wanneer het bijmaaien rondom obstakels eerder wordt uitgevoerd dan de maaibeurten mag hier tussen de werkzaamheden tevens maximaal 3 werkdagen verschil zitten.
- 51 4 Beplantingen**
- 51 41 Begrippen Beplantingen**
- 51 41 01 Algemeen**
- 01 Te verstaan is onder:
1. beplantingsvak: een aaneengesloten vak bestaande uit één beheergroep.
- 51 42 Eisen en uitvoering Beplantingen**
- 51 42 05 Aanbrengen beplanting**
- 11 Het bepaalde in artikel 51.42.05 lid 01 van de Standaard 2015 vervangen door:
- ' Plantmateriaal verwerken in de navolgende perioden:
- \* spullen en veren:
- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| - zonder kluit | 15 november tot 1 april |
| - met kluit    | 15 november tot 1 april |
- \* bos- en haagplantsoen 15 november tot 1 april
- \* heesters/sierplantsoen:
- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| - zonder kluit | 15 november tot 1 april |
| - met kluit    | 15 november tot 1 april |
- \* waterplanten: 15 april tot 15 juni
- \* bol- en knolgewassen:
- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| - voorjaarsbloeiers:        | 15 september tot 1 december |
| - zomer- en najaarsbloeiers | 15 maart tot 1 juni.        |
- \* containerplanten/pluggen/ springringen 15 oktober tot 1 april
- 51 42 06 Tak- en wortelsnoei**
- 03 Het haagplantsoen na het planten op 2/3 boven maaiveld terugknippen m.u.v. de boomvormers zoals de es, beuk, eik, haagbeuk en taxus. Deze niet de top afknippen maar alleen de zijtakken terug snoeien.
- 04 Het bladverliezende bosplantsoen voor het planten voor 1/3 deel terug snoeien op aanwijzing directie.
- 51 42 21 Beheersen onkruid - beplanting**
- 12 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.21 is bij kwaliteitsniveau C per 100 m<sup>2</sup> is ten hoogste 60% van de oppervlakte bedekt met onkruid.
- 13 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.21 is bij kwaliteitsniveau C per 100 m<sup>2</sup> is ten hoogste 50% van de oppervlakte bedekt door resten van onkruid.
- 14 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.21 is bij kwaliteitsniveau D is de maximale hoogte van het onkruid niet meer dan 75 cm.
- 15 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.21 is bij kwaliteitsniveau D is zodenvorming toegestaan.
- 16 In afwijking op het gestelde in artikel 51.42.21 lid 14 van dit bestek mag de hoogte van de onkruidbegroeiing in de rand (breedte minimaal 1,50 m) van het beplantingsvak maar maximaal 0,50 m bedragen.
- 51 42 35 Inboeten beplanting**
- 01 Plantmateriaal dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

HFD PAR ART LID

- 51 42 38 Onkruidvrij maken groenvoorzieningen**
- 01 Bij mechanische onkruidbestrijding en/of grondbewerkingen in groenvoorzieningen is het toegestaan de volgende afstanden uit de wortelhals/stamvoet van beplantingen en bomen te blijven.
- | bewerkingsdiepte     | max. afstand tot wortelhals |
|----------------------|-----------------------------|
| -----                |                             |
|                      |                             |
| - ten hoogste 0.05 m | 0.05 m                      |
|                      |                             |
| - 0.05 tot 0.15 m    | 0.10 m                      |
|                      |                             |
- Op plaatsen waar geen grondbewerking kan worden uitgevoerd, zoals rondom de wortelhals/stamvoet van beplantingen en bomen, bij gesloten bodembedekkende beplanting en in het hart van struiken, wordt onder het onkruidvrij maken tevens gerekend het onkruidvrij maken d.m.v. wieden/schrepen.
- 51 43 Informatie-overdracht, Beplantingen**
- 51 43 02 Inboeten beplantingen**
- 02 Opname inboet beplantingen op onderstaande wijze uitvoeren:
- controleren van alle beplantingen op verdwenen of afgestorven exemplaren;
  - raadplegen (aanleg) tekeningen en/of plantlijsten m.b.t. soort, variëteit, maat en standplaats;
  - waar noodzakelijk aangeven van aanvullende werkzaamheden (gronduitwisseling, bemesting ed.);
  - samenstellen totaallijst per soort en plantmaat.
- 51 44 Risicoverdeling en garanties, Beplantingen**
- 51 44 01 Keuren plantmateriaal**
- 04 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient de directie het afgeroepen plantmateriaal te keuren of deze voldoet volgens het bestelde. Na akkoord van de directie kan het plantmateriaal worden aangebracht.
- 51 44 02 Beheersen onkruid: aanwezigheid van lastig te bestrijden onkruiden in beplanting**
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.44.02 lid 01 van de standaard 2015 worden tevens onder lastig te bestrijden onkruiden verstaan:
- Hop (*Humulus lupulus*);
  - Braam (*Rubus fruticosus*);
  - Akkerdistel (*Cirsium arvense*);
  - Reuzenberenklauw (*Heraclium mantegazzianum*)
- 03 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.44.02 lid 01 van de standaard 2015 is het toegestaan om de volgende ongewenste boomsoorten (zaailingen en stobben) te bestrijden:
- Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*)
  - Amerikaanse eik (*Quercus rubra*);
  - Esdoorn (*Acer spp.*);
  - Mahonia;
  - Populier (*Populus spp.*);
  - Veldiep (*Ulmus minor*)
- 04 De opdrachtnemer meldt, in de deelopdracht, bij de directie welk chemische gewasbeschermings- en/of gewasbestrijdingsmiddel voor een bepaalde behandeling, zoals omschreven in lid 01 en 02, gebruikt gaat worden
- 05 De directie behoudt altijd het recht een chemische gewasbeschermings- en/of gewasbestrijdingsmiddel te weigeren.

HFD PAR ART LID

- 51 44 03 Plantgarantie**
- 01 Indien en voor zover plantgarantie voorgeschreven is in het bestek, garandeert de aannemer, overeenkomstig paragraaf 01.15 van de standaard 2015 en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat beplanting exclusief bomen (voor bomen zie artikel 51.54.01 in de standaard 2015 en in dit bestek) tot aan het moment van oplevering levenskrachtig zijn.
- 02 De beoordeling van de levenskracht geschied jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober en vier weken voor oplevering door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn.
- 03 De aannemer vervangt jaarlijks tussen 15 oktober en 31 december, de niet levenskrachtige beplanting door beplanting met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige beplanting, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de beplanting levenskrachtig zou zijn geweest.
- 04 Tot het garant staan behoort tevens het naar eigen inzicht water geven.  
De kosten hiervoor worden geacht in de aannemingssom te zijn begrepen.
- 05 Onder de garantie valt tevens het vervangen van beplanting die is aangetast door ziekten en plagen. Deze garantie vervalt indien geen adequate bestrijding mogelijk is of mogelijk zou zijn geweest of niet door de directie gewenst werd.
- 06 De kosten voor de eventuele bestrijding van ziekten en plagen zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 07 In aanvulling op het gestelde in lid 05 van dit artikel moet de aannemer ziekten en plagen tijdig aangeven, zodat de opdrachtgever tijdig kan ingrijpen.
- 08 Voor elke niet levenskrachtige, dus te vervangen, plant, zal de aannemer een korting opgelegd krijgen van:
- Bosplantsoen maat 60-150, wortelgoed € 3,- per stuk
  - Sierheesters maat 30-100, wortelgoed € 3,- per stuk
  - Sierheesters maat 30-100, kluitgoed € 5,- per stuk
  - Vaste planten maat P9, container € 4,- per stuk
- De boete zal worden verrekend op de eerstvolgende termijn.
- 09 Op 1 januari van elk jaar moet de aangebrachte beplanting, waar de plantgarantie van toepassing is, voor 100% levenskrachtig zijn.
- 51 44 04 Groeiplaatsbeoordeling**
- 02 Indien de aannemer, door middel van een onderzoek, aan kan tonen dat de groeiplaats niet geschikt is dan meldt hij dit bij de directie. Tevens geeft hij een advies hoe de groeiplaats verbeterd moet worden.
- 03 De kosten voor de verbetering van de groeiplaats zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 04 De groeiplaats mag alleen verbeterd worden na akkoord van de directie.
- 51 46 Bouwstoffen, beplantingen**
- 51 46 02 Plantmateriaal van genetische kwaliteit**
- 01 Bij de inkoop van boomkwekerijproducten voor de groentypen bos, bosplantsoen, bomen en natuurterreinen, bestemd voor toepassing buiten de bebouwde kom, moet ten minste 25 procent (in aantallen) geleverd worden van een herkomst/cultivar die vermeld staat in de meest recente Rassenlijst Bomen. Zie <http://www.rassenlijstbomen.nl>.
- 02 De in het vorige lid bedoelde boomkwekerijproducten niet zijnde bomen, moeten zijn voorzien van een leveranciersdocument afkomstig van de teler, niet zijnde een eigen verklaring afgegeven met goedkeuring en onder toezicht van Naktuinbouw of een vergelijkbare (buitenlandse) organisatie dat minimaal de vermelding van de soortnaam, hekomstbenaming en de herkomstcode bevat. Van zowel de geleverde EU-richtlijnsoorten als de niet-EU-richtlijnsoorten die aan de eis voldoen moet de volledige herkomstaanduiding en codering van de Rassenlijst Bomen worden aangegeven. Deze moet worden weergegeven op de volgende wijze:
- voor EU-richtlijnsoorten conform de desbetreffende voorschriften in de EU-Richtlijn 1999/105/EEG;
  - voor niet-EU-richtlijnsoorten conform het Naktuinbouwreglement.
- 51 5 Bomen**
- 51 51 Begrippen Bomen**
- 51 52 Eisen en uitvoering Bomen**

HFD PAR ART LID

- 51 52 07 Boompalen en boombanden**
- 06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.52.07 lid 01 van de Standaard 2015 dient de boompaal afhankelijk van de ter plaats meest voorkomende windrichting in de lengterichting of haaks op de bomenrij geplaatst te worden.  
De meest voorkomende windrichting is Z.Z.W.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.52.07 lid 05 van de standaard 2015 dient de boomband bevestigd te worden d.m.v. drie gegalvaniseerde boombandnagels lengte 50 mm, voorzien van een platte kop (diameter 20 mm).
- 51 52 28 Inboeten beplanting**
- 01 Plantmateriaal, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.
- 51 53 Informatie-overdracht, Bomen**
- 51 53 04 Kapvergunning**
- 01 Door de opdrachtgever zullen de benodigde kapvergunningen t.b.v. het kappen van bomen worden geregeld.
- 51 54 Risicoverdeling en garanties Bomen**
- 51 54 01 Plantgarantie**
- 07 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.54.01 lid 03 van de standaard 2015 wordt de niet levenskrachtige beplanting, jaarlijks tussen 15 oktober en 31 december vervangen.
- 08 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.54.01 lid 05 van de standaard 2015 moet de aannemer ziekten en plagen tijdig aangeven, zodat de opdrachtgever tijdig kan ingrijpen.
- 09 Voor elke niet levenskrachtige, dus te vervangen, boom, zal de aannemer een korting opgelegd krijgen van:
- |                                    |   |                   |
|------------------------------------|---|-------------------|
| - maat 16-18                       | - | € 250,- per boom  |
| - maat 18-20                       | - | € 350,- per boom  |
| - maat 20-25                       | - | € 425,- per boom  |
| - maat 25-30                       | - | € 500,- per boom  |
| - maat 30-35                       | - | € 600,- per boom  |
| - meerstammig tot 3,00 m hoog      | - | € 400,- per boom  |
| - meerstammig 3,00 tot 5,00 m hoog | - | € 800,- per boom  |
| - meerstammig vanaf 5,00 m hoog    | - | € 1500,- per boom |
| - coniferen tot 4,00 m hoog        | - | € 700,- per boom  |
- De boete zal worden verrekend op de eerstvolgende termijn.
- 10 Op 1 januari van elk jaar moet de aangebrachte beplanting, waar de plantgarantie van toepassing is, voor 100% vitaal zijn.
- 51 54 03 Keuren plantmateriaal**
- 04 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient de directie het afgeroepen plantmateriaal te keuren of deze voldoet volgens het bestelde. Na akkoord van de directie kan het plantmateriaal worden aangebracht.
- 51 54 05 Groeiplaatsbeoordeling**
- 02 Indien de aannemer, door middel van een onderzoek, aan kan tonen dat de groeiplaats niet geschikt is dan meldt hij dit bij de directie. Tevens geeft hij een advies hoe de groeiplaats verbeterd moet worden.
- 03 De kosten voor de verbetering van de groeiplaats zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 04 De groeiplaats mag alleen verbeterd worden na akkoord van de directie.
- 51 55 Bijbehorende verplichtingen, Bomen**
- 51 55 03 Leveren plantmateriaal**
- 01 De aannemer moet voor elke levering van beplanting bij 3 kwekers offertes opvragen en deze ter goedkeuring bij de directie aanbieden. Eén kweker waar offerte moet worden aangevraagd wordt door de directie bepaald.
- 51 56 Bouwstoffen, bomen**
- 51 56 01 Plantmateriaal**
- 08 Bij de levering zit een lijst van de geleverde boomkwekerijproducten met een opgave van de producten die voldoen aan de gestelde eisen en het daaruit afgeleide percentage van het totaal aan producten dat aan de eisen voldoet.
- 09 Elk boomkwekerijproduct dat wordt geleverd en voldoet aan de in lid 07

HFD PAR ART LID

genoemde eisen, is bij levering voorzien van een document waaruit blijkt dat aan de eisen is voldaan.

Een dergelijk document kan zijn:

- a. een certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door en nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).
  - b. de registratie van de bij de teelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, met bijbehorende berekeningen waaruit blijkt dat binnen de gestelde normen is gebleven. Deze registratie en berekeningen moeten zijn geaccordeerd door een onafhankelijke derde, zoals een geaccrediteerde certificatie-instelling.
  - c. een productcertificaat van Milieukeur of MPS/Groenkeur met duurzaamheidscertificaat of EKO-keur.
- 10 Buiten de in de bestekspost en/of plantlijst genoemde eisen moeten de bomen die door de aannemer worden geleverd voldoen aan de navolgende uiterlijke kenmerken:
- alle bomen van dezelfde soort dient afkomstig te zijn uit één uniforme partij. (uniform van kwaliteit en verschijningsvorm);
  - van nature een rechtdoorgaande hoofdtak waarvan de diameter van de stam naar boven afneemt met 5-10 mm per meter (konisch);
  - de stam mag geen beschadigingen of kneuzingen hebben en geen dubbele toppen of zuigers;
  - de omtrek :
    - lengte verhouding mag niet groter zijn dan 1:30 en bij snelgroeiende bomen 1:35;
  - bomen boven de 8 cm stamdiameter moeten een takvrije stamhoogte hebben van minimaal 180 cm (uitgezonderd zonnebrand gevoelige bomen en speciale vormbomen);
  - de vertakking moet regelmatig zijn en er moeten minimaal vier goed rond de stam geplaatste (gestel)takken aanzitten;
  - er mogen geen zwaardere takken boven de lichtere voorkomen;
  - takken mogen niet ouder zijn dan twee tot drie jaar en de snoeiwonden ouder dan 1 jaar moeten overgroeid zijn;
  - er mogen geen snoeiwonden voorkomen die groter zijn dan doorsnee 1,5 cm;
  - bomen met een dunne schors die gevoelig zijn voor zonnebrand dienen een goed beveerde stam te hebben.

#### Wortelstelsel

Voor het wortelstelsel gelden de volgende eisen:

- Het aantal keer dat de boom op de kwekerij is verplant is voor de maat:
  - 8-10 en 10-12 minimaal 1 x verplant.
  - 12-14 en 14-16 minimaal 2 x verplant.
  - 16-18 en 18-20 minimaal 3 x verplant.
  - 20-25 minimaal 4 x verplant.
  - 25-30 minimaal 5 x verplant.
  - 30-35 minimaal 6 x verplant.
- Tevens dienen alle bomen tenminste 1x in de afgelopen 3 jaar te zijn verplant;
- een goed wortelstelsel met een evenwichtig verdeelde wortelpruik met verspreid over de gehele diameter v/d kluit haarwortels;
- Het wortelgestel moet vertakt zijn in een regelmatig verspreide vorm, zonder knikken van de hoofdwortels;
- wurgwortels en wortelknobbels mogen niet aanwezig zijn;
- er mogen geen beschadigingen voorkomen binnen de voorgeschreven diameter van de kluit of wortelpruik;
- de diameter van de wortelpruik moet de volgende verhouding hebben tot de stamdiameter;
  - \* bij maten tot 10 cm stamomvang moet de beworteling een doorsnee hebben van tenminste 6x de stamomvang.
  - \* bij maten boven de 10 cm stamomvang moet de beworteling een doorsnee hebben van tenminste 5x de stamomvang.
- de bomen moeten geteeld zijn bij dezelfde bodemgesteldheid (hoedanigheid, eigenschappen en waarde van de bodem) als die op de toekomstige plantplaats;
- de doorsnee van de kluit van bomen die met draadkluit geleverd moeten worden zijn voor de maat;
  - \* 8-10 en 10-12 draadkluiten met een doorsnee van 50 cm.
  - \* 12-14 en 14-16 draadkluiten met een doorsnee van 60 cm.
  - \* 16-18 en 18-20 draadkluiten met een doorsnee van 70 cm.
  - \* 20-25 draadkluiten met een doorsnee van 90 cm.
- de kluit van bomen die geleverd worden met een (draad-) kluit mag niet bestaan uit een kunstmatig gevormde kluit (kluit aangevuld met grond). De boom moet gegroeid zijn in de grond waaruit de kluit bestaat.

HFD PAR ART LID

**51 56 02 Plantmateriaal van genetische kwaliteit**

- 01 Bij de inkoop van boomkwekerijproducten voor de groentypen bos, bosplantsoen, bomen en natuurterreinen, bestemd voor toepassing buiten de bebouwde kom, moet ten minste 25 procent (in aantallen) geleverd worden van een herkomst/cultivar die vermeld staat in de meest recente Rassenlijst Bomen. Zie <http://www.rassenlijstbomen.nl>.
- 02 De in het vorige lid bedoelde boomkwekerijproducten zijnde bomen, moeten zijn voorzien van een Naktuinbouwwaarmarkstrookje of ander gelijkwaardig document dat minimaal de vermelding van de soortnaam, herkomstbenaming en de herkomstcode bevat.

**51 56 03 Gietrand**

- 01 Onder gietrand wordt verstaan het tijdelijk opwerpen van grondrijkes direct rond de plantspiegel. De gietrand dient ter voorkoming van het afvloeien van het water via het maaiveld. De gietrand rond bomen is ca.  $\emptyset$  1,00 m, 0,20 m hoog en 0,40 m breed. De gietrand dient met aanwezige grond gemaakt te worden.
- 02 Onder biologische gietrand wordt verstaan het aanbrengen van een biologisch afbreekbare folie, bevestigd aan de boompalen, rond de plantspiegel. De gietrand dient ter voorkoming van het afvloeien van het water via het maaiveld. De gietrand rond bomen is ca.  $\emptyset$  0,80 m en 0,20 m hoog boven maaiveld. De onderzijde van de gietrand moet minimaal 0,10 m onder maaiveld aangebracht te worden.
- 03 Onder HDPE gietrand wordt verstaan het aanbrengen van een HDPE folie, bevestigd aan de boompalen, rond de plantspiegel. De gietrand dient ter voorkoming van het afvloeien van het water via het maaiveld. De gietrand rond bomen is ca.  $\emptyset$  0,80 m en 0,20 m hoog boven maaiveld. De onderzijde van de gietrand moet minimaal 0,10 m onder maaiveld aangebracht te worden.
- 04 Onder LDPE gietrand wordt verstaan het aanbrengen van een LDPE folie, bevestigd aan de boompalen, rond de plantspiegel. De gietrand dient ter voorkoming van het afvloeien van het water via het maaiveld. De gietrand rond bomen is ca.  $\emptyset$  0,80 m en 0,20 m hoog boven maaiveld. De onderzijde van de gietrand moet minimaal 0,10 m onder maaiveld aangebracht te worden.



HFD PAR ART LID

- 61**                    **Werk algemene aard**
- 61 0**                    **Werk algemene aard**
- 61 01**                    **Werk algemene aard, begrippen**
- 61 01 02**                **Toepassen tijdelijke afrastering bouwhekken**  
01 Onder toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken wordt verstaan het plaatsen van een systeemhek met gaas, het instand houden van het hek gedurende de uitvoering en het verwijderen van het hek.
- 61 02**                    **Werk algemene aard, eisen en uitvoering**
- 61 02 06**                **Ter beschikking stellen meetinstrumenten**  
01 Alle ter beschikking te stellen meetinstrumenten dienen uiterlijk 1 jaar voor het tijdstip van gebruik gekalibreerd te zijn. Dit dient zichtbaar te zijn op het meetinstrument.
- 61 05**                    **Werk algemene aard, bijbehorende verplichtingen**
- 61 05 03**                **Beëindiging terreinafscheiding**  
01 Tot het verwijderen van een afrastering over een beperkte lengte, wordt tevens gerekend het maken van een deugdelijke beëindiging in de te handhaven lengte.
- 61 05 04**                **Toepassen tijdelijke afrastering bouwhekken**  
01 Tot het toepassen van een tijdelijke afrastering van bouwhekken wordt tevens gerekend het afsluiten van de bouwhekken buiten en, voor zover t.b.v. de beveiliging benodigd, ook tijdens de werktijden.
- 61 05 05**                **Schoonmaken wegen en paden**  
01 Aan het einde van iedere werkdag dienen aangrenzende wegen en paden (inclusief paden op het sportpark) vrij te zijn van zand, vuil, etc. dat afkomstig is van materieel dat is ingezet t.b.v. de werkzaamheden conform dit bestek. Tevens dienen gedurende de werkdag geen onveilige situaties te ontstaan (op wegen en paden) door zand, vuil, etc. Zo niet, dan zal de directie dit door derden laten uitvoeren op kosten van de aannemer.
- 61 07**                    **Werk algemene aard, meet- en verreken methoden**
- 61 07 02**                **Eindafrekening**  
02 De opdrachtgever behoudt het recht om gedeeltes uit het bestek (per werkzaamheid, per bestekspost of onderdelen van bestekspost) niet te gunnen (incl. stelposten en TBS-posten). Als de aanneemsom het budget overschrijdt dan heeft de opdrachtgever het recht om een deel van het werk of het gehele werk niet te gunnen. De korting voor de eenmalige kosten worden naar rato van te gunnen werk gedeeld. Niet gegunde werkzaamheden zullen niet worden meegenomen in de eindafrekening. Paragraaf 35 lid 5 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing op de werkzaamheden. De aannemer heeft dus geen recht op 10% over het niet gegunde werk.
- 61 07 03**                **Bestekswijzigingen**  
01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.05.02 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

**71 Technische bepalingen sportvelden****71 0 Deelhoofdstuk****71 02 Kunstgras voetbalveld****71 02 01 Algemeen**

- 01 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.
- 02 De chemische samenstelling en de toxiciteit van de kunstgrasmat en de toe te passen instrooimaterialen als zand en rubber mogen geen gevaar opleveren voor de gebruikers van het veld en mogen geen negatieve effecten hebben op het milieu. De aannemer dient derhalve minimaal 3 werkdagen voor het aanbrengen van geleverde materialen schriftelijk aan te tonen dat:
- deze materialen voldoen aan het besluit bodemkwaliteit. De aannemer dient door middel van een erkende milieuhygiënische verklaring aantoonbaar te maken (vóór het aanbrengen van de materialen) dat de instrooimaterialen voldoen aan de samenstellings- en emissiewaarden conform het Besluit bodemkwaliteit.
  - de geleverde rubbergranulaat voldoet aan de norm DIN18305 deel 7.
  - invulling wordt gegeven aan de zorgplicht (art. 13) uit de Wet bodembescherming om ervoor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd wordt.
  - de som van de 8 belangrijkste PAK's in rubbergranulaat in het kader van de gezondheid maximaal 20 mg/kg (maximaal 2,5 mg/kg per PAK) bedraagt.  
Het gaat om onderstaande PAK's:
    - Benzo(a)anthraceen
    - Chryseen
    - Benzo(k)fluorantheen
    - Benzo(a)pyreen
    - Benzo(e)pyreen
    - Benzo(b)fluorantheen
    - Benzo(j)fluorantheen
    - Dibenzo(ah)anthraceenDe aannemer dient middels een laboratorium onderzoek aan te tonen dat het rubbergranulaat voldoet aan de maximale som van de 8 PAK's (20 mg/kg), waarbij per afzonderlijk omschreven PAK het aan mg/kg inzichtelijk wordt gemaakt.
- 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;
- infillzand en onderbouwdrainzand vrij zijn van glauconiet (aantonen middels laboratoriumanalyse).
- 03 Als de directie de in lid 2 genoemde documenten niet tijdig in haar bezit heeft, kan de directie het werk stil leggen. De opleverdatum zal overeind blijven en eventuele (stagnatie- en onderzoeks-)kosten zijn voor rekening van de aannemer.

**71 02 02 Sporttechnische laag**

- 01 De werkzaamheden mogen geen spoorvorming of structuurbederf in de zandondergrond veroorzaken. De onderlaag wordt nauwkeurig geprofileerd en verdicht volgens de normen van de NOC\*NSF.
- 02 Het dempend vermogen van kunstgras, de stabiliteit en de waterdoorlatendheid dient te voldoen aan de normen en de eisen gesteld door de NOC\*NSF.
- 03 De sporttechnische laag moet zo homogeen mogelijk worden aangebracht en door verdichting gelijktijdig en gelijkmatig aangedrukt. De verdichtingsgraad dient over het gehele veld op eenzelfde peil te liggen.
- 04 De vlakheid van het veld moet voldoen aan de volgende eisen:
- maximale afwijking onder een rij van 3,00 meter: 5 mm.

HFD PAR ART LID

**71 02 03 Keuringseisen kunstgrasveld**

- 01 Van alle aan te leveren materialen dient vooraf een monster goedgekeurd te zijn door NOC\*NSF. Het monster dient representatief te zijn voor de te verwerken materialen.
- 02 De navolgende materialen dienen voor levering en aanbrengen goedgekeurd te zijn in het laboratorium:
- Sporttechnische laag.
  - Kunstgrasmat.
  - Infill.
- 03 Nadat de materialen in lid 2 goedgekeurd zijn mogen ze worden verwerkt. De directie dient minimaal 2 dagen voor verwerking de keuringsrapporten hiervan te ontvangen. Kosten voor de keuringen voor rekening van de aannemer.
- 04 De kunstgrasmat die wordt aangebracht conform onderhavige opdracht dient exacte hetzelfde te zijn dan de productspecificatie van de kunstgrasmat waarmee is ingeschreven.

**71 02 04 Normen / Eisen**

- 01 Het kunstgrasveld inclusief alle benodigde onderlagen t.b.v. voetbal moet voldoen aan de eisen behorende bij de geleverde kunstgrasmat (goedgekeurd door NOC\*NSF), de technische normen van NOC\*NSF en aan alle op moment van uitvoering van toepassing zijnde normen van NOC\*NSF.
- 02 Het kunstgrasveld inclusief onderlagen moet opgeleverd worden en voldoen aan de FIFA QUALITY normen. Tevens dient de inrichting inclusief materialen, afmetingen en belijningen goedgekeurd te worden voor voetbaltrainingen, vriendschappelijke wedstrijden, toernooien e.d., competitiewedstrijden en bekerwedstrijden voor de amateur sectie van de Koninklijke Nederlandse Voetbal Bond. De goedkeuringen van alle onderdelen dienen schriftelijk overhandigd te worden aan de directie. Kosten voor begeleiding en keuringen dienen door de aannemer te worden voldaan (conform bestekspost).
- 03 De inschrijver dient op het moment van inschrijving, in combinatie met de aangeboden kunstgrasmat, zelf op de sportvloerenlijst vermeld te staan en volledig voldoen aan de eisen gesteld aan de kunstgrasmat in dit bestek.
- 04 In aanvulling op de in lid 02 gestelde kwaliteitsnorm dient bij aanleg de kunstgrasmat ten behoeve van voetbal minimaal te voldoen aan de volgende eisen:
- Kunstgrasmat incl. onderbouw:  
Een erkend en gecertificeerde kunstgrasmat volgens de sportvloerenlijst van NOC\*NSF (onder 'status') inzake voetbal outdoor, conform de normen van FIFA (FIFA QUALITY).
    - Poolmateriaal:  
100% gespoten monofilament PE UV- gestabiliseerd, kleur en licht resistent.
    - Garentype:  
Minimaal 13.500 Dtex.
    - Garendikte:  
Over de breedte van de vezel dient een minimale dikte bereikt te worden van 350µm.
    - Poolhoogte:  
Minimaal 57 mm.
    - Steken/m<sup>2</sup>:  
Minimaal 10.000 st/m<sup>2</sup>.
    - Filamenten:  
Minimaal 2 x 6 filamenten per steek (12 zichtbare filamenten per steek)
    - Poolinzetgewicht:  
Minimaal 1.870 gram/m<sup>2</sup>.
    - Backing:  
Met glasvezel of polyesternet versterkt, UV gestabiliseerd, 215g/m<sup>2</sup>.
    - Coating:  
De rugzijde van het draagdoek voorzien van latex coating 1000 gr./m<sup>2</sup> (of gelijkwaardig) geperforeerd t.b.v. waterdoorlatendheid volgens geldende normen.
  - Sportfunctionele eigenschappen:
    - Schokabsorptie kunstgrasmat: Minimaal 62%
    - Stroefheid torsie (rotatieweerstand): Minimaal 32 Nm
    - Balstuit verticaal: Maximaal 0,85 m
    - Balstuit onder hoek - droog: Maximaal 60 %
    - Balrol (laboratorium): Maximaal 8 meter
    - Balrol (praktijk): Maximaal 8 meter
  - Infill:  
SBR-rubber. Hoogte volgens specificaties behorende bij grasmat en gespecificeerd op planlocatie. Levering rubbergranulaat conform bepaling 71.02.01.
    - Rolbreedte:  
Minimaal 4 m.
    - Kleur:  
Grasmat: gecombineerd; 2 kleuren groen (groen en olijfgroen).

HFD PAR ART LID

Belijning: Wit.

De achter-, zij- en middenlijnen moeten fabrieksmatig mee ingetuft worden in de kleur wit. Geen stroken kunstgras toepassen met een breedte kleiner dan 2 meter

- Belijning:

Volgens geldende normen KNVB/NOC\*NSF.

- 05 De aannemer dient vóór het aanbrengen van de kunstgrasconstructie alle leverantiebonnen van alle toe te passen materialen, inclusief infill, te overleggen aan de directie. Als de directie deze niet tijdig in haar bezit heeft, kan de directie het werk stil leggen. De opleverdatum zal overeind blijven en eventuele (stagnatie)kosten zijn voor rekening van de aannemer.

#### **71 02 06 Garantie kunstgrasveld voetbal**

- 01 Tenzij het bestek anders vermeldt, wordt in dit artikel onder kunstgrasveld verstaan het geheel van de funderingslagen, de daarop liggende tussenlagen en de kunstgrasmat.
- 02 De aannemer garandeert het kunstgrasveld, voorzover door hem aangebracht, gedurende een periode van tien jaar. De garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt om alle gebreken aan het kunstgrasveld te zullen herstellen waarbij het bepaalde in de navolgende leden van toepassing zal zijn. Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 03 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 04 Indien bij onthouding van de goedkeuring als bedoeld in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012, het kunstgrasveld wel in gebruik is of wordt genomen, gaat de garantieperiode voor het gedeelte van het kunstgrasveld die geen reden voor onthouding van de goedkeuring zijn, in onmiddellijk na de dag waarop de in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012 bedoelde schriftelijke mededeling aan de aannemer is verzonden.
- 05 Voor het gedeelte van het kunstgrasveld die wel reden voor onthouding van goedkeuring waren en daarna zijn verbeterd of vernieuwd, gaat de garantieperiode in op het in lid 03 bedoelde tijdstip. Indien ondanks deze verbetering of vernieuwing de goedkeuring aan het werk wordt onthouden, is het bepaalde in lid 04 wederom van toepassing.
- 07 Indien voor een gedeelte van het kunstgrasveld alsnog aanvaarding volgt zonder dat verbetering of vernieuwing heeft plaatsgevonden, wordt de garantieperiode voor deze gedeelten geacht te zijn ingegaan op het in lid 04 bedoelde tijdstip.
- 08 In geval van vernieuwing (vervanging) van een gedeelte van het kunstgrasveld gaat de garantie voor dat gedeelte in onmiddellijk na de dag waarop de vernieuwing (vervanging) is goedgekeurd.
- 09 De garantie duurt ten hoogste tot elf jaar na de dag waarop het desbetreffende kunstgrasveld in de zin van paragraaf 10 lid 3 van de U.A.V. 2012 in gebruik wordt genomen.
- 10 Indien gedurende de garantieperiode één van de partijen gebreken aan het kunstgrasveld constateert of er aanwijzingen zijn dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk één maand voor het verstrijken van de garantieperiode nemen opdrachtgever en aannemer gezamenlijk de toestand op waarin het kunstgrasveld verkeert. De opdrachtgever neemt daartoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door partijen te ondertekenen proces-verbaal. Paragraaf 48 van de U.A.V. 2012 is tijdens de garantieperiode van overeenkomstige toepassing.
- 11 Indien de aanwezigheid van gebreken het nemen van schadebeperkende maatregelen gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een door de opdrachtgever te bepalen termijn uit te voeren. De aannemer dient na voltooiing van deze maatregelen een rekening in voor de bedragen waarop hij aanspraak maakt. De betaling van deze rekening vindt plaats binnen vier weken na de indiening. Indien tegen de grootte van een in rekening gebracht bedrag bezwaar bestaat, ontvangt de aannemer het bedrag dat hem ontwijfelbaar toekomt. Bij een eventueel geschil naar aanleiding hiervan is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 Garantie van toepassing. Op de in dit lid bedoelde vordering is paragraaf 45, de leden 1 en 2, van de U.A.V. 2012 van overeenkomstige toepassing.
- 12 Het onderhoud van de kunstgrasmat en de directe omgeving tijdens de garantieperiode gebeurt door of namens de opdrachtgever. De garantie kan gewaarborgd worden door een halfjaarlijkse schouw door de aannemer. De aannemer nodigt de opdrachtgever uit om bij de schouw aanwezig te zijn. Na de schouw wordt de aannemer schriftelijk op de hoogte gebracht van de resultaten van de schouw. De kosten voor de schouw en de rapportage gedurende de garantieperiode zijn voor rekening van de aannemer.
- 13 Indien tijdens de garantieperiode gebreken aan het kunstgrasveld optreden, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 Garantie van de standaard bepalingen 2015 van toepassing.

#### **71 02 07 Garantie sporttechnische eigenschappen kunstgrasveld**

- 01 Tenzij het bestek anders vermeldt, wordt in dit artikel onder kunstgrasveld verstaan de

HFD PAR ART LID

- sporttechnische eigenschappen bereikt door het geheel van de funderingslagen, de daarop liggende tussenlagen en de kunstgrasmat.
- 02 De aannemer garandeert dat de sporttechnische eigenschappen van het kunstgrasveld, voorzover door hem aangebracht, gedurende een periode van minimaal 8 jaar na aanleg voldoen aan de normen gesteld door de FIFA (FIFA QUALITY).  
Na het 8e jaar na aanleg dienen de sporttechnische eigenschappen nog minimaal te voldoen aan de normen gesteld door de FIFA (FIFA QUALITY).  
In het 9e en 10e jaar na aanleg dienen de sporttechnische eigenschappen nog minimaal te voldoen aan de gebruikersnorm van de KNVB.  
De garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt om alle benodigde herstelwerkzaamheden uit te voeren om in de garantieperiode de sporttechnische eigenschappen zoals omschreven te behalen en te behouden waarbij het bepaalde in de navolgende leden van toepassing zal zijn. Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing.
- 03 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 04 Indien bij onthouding van de goedkeuring als bedoeld in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012, het kunstgrasveld wel in gebruik is of wordt genomen, gaat de garantieperiode voor het gedeelte van het kunstgrasveld die geen reden voor onthouding van de goedkeuring zijn, in onmiddellijk na de dag waarop de in lid 3 van paragraaf 9 van de U.A.V. 2012 bedoelde schriftelijke mededeling aan de aannemer is verzonden.
- 05 Voor het gedeelte van het kunstgrasveld die wel reden voor onthouding van goedkeuring waren en daarna zijn verbeterd of vernieuwd, gaat de garantieperiode in op het in lid 03 bedoelde tijdstip. Indien ondanks deze verbetering of vernieuwing de goedkeuring aan het werk wordt onthouden, is het bepaalde in lid 04 wederom van toepassing.
- 07 Indien voor een gedeelte van het kunstgrasveld alsnog aanvaarding volgt zonder dat verbetering of vernieuwing heeft plaatsgevonden, wordt de garantieperiode voor deze gedeelten geacht te zijn ingegaan op het in lid 04 bedoelde tijdstip.
- 08 In geval van vernieuwing (vervanging) van een gedeelte van het kunstgrasveld gaat de garantie voor dat gedeelte in onmiddellijk na de dag waarop de vernieuwing (vervanging) is goedgekeurd.
- 09 De garantie duurt ten hoogste tot negen jaar na de dag waarop het desbetreffende kunstgrasveld in de zin van paragraaf 10 lid 3 van de U.A.V. 2012 in gebruik wordt genomen.
- 10 Indien gedurende de garantieperiode de opdrachtgever reden of een redelijk vermoeden heeft aan te nemen dat het voetbalveld niet aan de gestelde sporttechnische eigenschappen voldoet zal een onafhankelijk daartoe geschikte en erkende instantie verzocht worden de noodzakelijke metingen te verrichten. Hiervan wordt de aannemer op de hoogte gesteld. Wanneer de kunstgrasmat niet voldoet aan de sporttechnische normen dienen de kosten voor de keuring betaald te worden door de aannemer, bij voldoen van de mat zullen de kosten voor rekening van de opdrachtgever komen. Wanneer de aannemer besluit een keuring te laten uitvoeren wordt de opdrachtgever hiervan op de hoogte gesteld en dient deze tevens de onderzoeksresultaten te ontvangen, een keuring op initiatief van de aannemer is altijd voor rekening van de aannemer.
- 11 Wanneer gedurende de garantieperiode voor de sporttechnische eigenschappen gebleken is dat niet aan de eisen wordt voldaan dient de aannemer na herstel van de sporttechnische eigenschappen op kosten van de aannemer aan te tonen, door middel van een onderzoeksrapport van een daarvoor erkende instantie, dat de kunstgrasmat weer voldoet aan de eisen.
- 12 Indien de aanwezigheid van gebreken het nemen van schadebeperkende maatregelen gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een door de opdrachtgever te bepalen termijn uit te voeren. De aannemer dient na voltooiing van deze maatregelen een rekening in voor de bedragen waarop hij aanspraak maakt. De betaling van deze rekening vindt plaats binnen vier weken na de indiening. Indien tegen de grootte van een in rekening gebracht bedrag bezwaar bestaat, ontvangt de aannemer het bedrag dat hem ontwijfelbaar toekomt. Bij een eventueel geschil naar aanleiding hiervan is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 Garantie van toepassing. Op de in dit lid bedoelde vordering is paragraaf 45, de leden 1 en 2, van de U.A.V. 2012 van overeenkomstige toepassing.
- 13 Het onderhoud van de kunstgrasmat en de directe omgeving tijdens de garantieperiode gebeurt door of namens de opdrachtgever. De garantie kan gewaarborgd worden door een halfjaarlijkse schouw door de aannemer. De aannemer nodigt de opdrachtgever uit om bij de schouw aanwezig te zijn. Na de schouw wordt de aannemer schriftelijk op de hoogte gebracht van de resultaten van de schouw. De kosten voor de schouw en de rapportage gedurende de garantieperiode zijn voor rekening van de aannemer.
- 14 Indien tijdens de garantieperiode gebreken aan het kunstgrasveld optreden, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 Garantie uit de Standaard RAW bepalingen 2015 van toepassing.

HFD PAR ART LID

**71 02 08 Herkeuringen kunstgras voetbalveld**

- 01 De aannemer is initiatiefnemer van en verantwoordelijk voor het tijdig herkeuren van het kunstgrasveld m.b.t. de FIFA normen zoals beschreven in paragraaf 71.02.07 lid 2. De resultaten van deze herkeuringen dienen 3 weken vóór het verstrijken van elke periode, geteld vanaf het moment van oplevering van het kunstgrasveld schriftelijk te worden overlegd aan de opdrachtgever. De herkeuringen mogen maximaal 2 maanden voor het verstrijken van de hierboven genoemde periode plaatsvinden. Kosten voor de herkeuringen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Indien de aannemer voor het verstrijken van de periode (na de dag van oplevering), zoals beschreven in lid 1, de herkeuringsrapporten niet bij de opdrachtgever heeft overlegd, wordt er vanuit gegaan dat het veld niet voldoet aan normen conform FIFA QUALITY. Indien de aannemer de herkeuringsrapporten niet voor het verstrijken van de periode na oplevering heeft overlegd, dient deze het veld te herstellen, zodat het voldoet aan de normen conform FIFA QUALITY (bepaling 71.02.07 lid 2).

**71 02 09 Reparaties kunstgrasmat**

- 01 Bij reparaties aan de kunstgrasmat die buiten de garantie vallen (o.a. vandalisme) dient de aannemer binnen 7 kalenderdagen na offerte aanvraag een markt conforme prijs aan te bieden voor het repareren van het gedeelte van de kunstgrasmat dat vervangen moet worden. Na opdrachtverstrekking moet de aannemer binnen 7 kalenderdagen starten met de reparatie van het te repareren gedeelte. De reparatie moet aaneengesloten worden uitgevoerd. Na reparatie dient de gehele constructie weer te voldoen aan de in dit bestek vermelde normen en garantie bepalingen.

**71 05 Garantie sportveldinrichting****71 05 01 Garantie inbouwmaterialen en sportveldinrichting**

- 01 De aannemer garandeert alle aangebrachte inbouwmaterialen en sportveldinrichting (dug-outs, doelen etc, voorzover door hem aangebracht), gedurende een periode van 8 jaar. De garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt alle gebreken te zullen herstellen.
- 02 Voor de garantie van de in lid 1 genoemde materialen zijn de bepalingen onder 01.15 Garantie uit de Standaard RAW bepalingen 2015 van toepassing.

HFD PAR ART LID

- 83 Elementenverhardingen**
- 83 1 Straatwerk**
- 83 12 Straatwerk, eisen aan de uitvoering**
- 83 12 05 Nieuwe en gebruikte materialen combineren**
- 01 Bij het aanbrengen van bestratingen waarbij zowel vrijgekomen materialen als nieuwe materialen worden verwerkt de nieuwe en gebruikte materialen zo min mogelijk mengen.
- 83 15 Straatwerk, bijbehorende verplichtingen**
- 83 15 01 Algemeen**
- 03 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 83 16 Straatwerk, bouwstoffen**
- 83 16 05 Betonstraatstenen**
- 01 In aanvulling op het bepaalde in § 83.16.05 van de Standaard 2015 moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat |            |             |                 |
|------------|------------------|------------|-------------|-----------------|
| in mm      | keiformaat       | dikformaat | waalformaat | toleranties     |
| lengte     | 211              | 211        | 200         | Zie NEN-EN 1338 |
| breedte    | 105              | 69         | 50          | artikel 5.2.4   |
| dikte      | h                | h          | h           |                 |
- De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
- 03 Betonstraatstenen dienen door en door gekleurd en kleurvast te zijn.
- 04 De aannemer dient voorafgaand aan de bestelling van de betonstraatstenen een (kleur)monster ter beoordeling aan de directie voor te leggen.
- 06 Op de voegmortel in de zwart/witte koppen-geleiders moet minimaal 5 jaar garantie gegeven worden. Deze voegmortel moet waterdoorlatend, vorst- en dooizoutbestendig zijn, eenvoudig en schoon te verwerken en gemakkelijk te reinigen met hogedrukreiniger en of veegmachine. v.a. > 5° Ondergrondtemperatuur verwerkbaar, maar niet bij regen verwerken.
- 08 De nieuw te leveren betonstraatstenen hebben een deklaag en onderbeton. De producent vervangt minimaal 10% van de fractie (0-12 mm) in de onderbeton door betongranulaat, en dient dit aan te tonen.
- 09 De producent van betonstraatstenen moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 83 16 06 Betontegels**
- 07 De nieuw te leveren betontegels hebben een deklaag en onderbeton. De producent vervangt minimaal 25% van de fractie (0-12 mm) in de onderbeton door betongranulaat, en dient dit aan te tonen.
- 08 De producent van betontegels moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 83 16 09 Betonspecie voor stellen banden, kantopsluitingen en goten.**
- 01 Cement voor betonspecie moet zijn volgens artikel 83.16.09 van de Standaard.
- 02 Parelgrind voor betonspecie moet zijn met korrelgroep 4/11 volgens artikel 4.1.3 tabel A van NEN6240.
- 03 Betonspecie t.b.v. het stellen van betonnen en gebakken bestratingmaterialen moet zijn C20/25 met parelgrind. Het zand moet voldoen aan de eisen van fijn toeslagmateriaal volgens NEN 5905 'Toeslagmaterialen voor beton - Materialen met een volumieke massa van ten minste 2.000 kg/m<sup>3</sup>'.
- 83 17 Bijzondere voorwaarden straatwerk**
- 83 17 01 Schadevergoeding i.v.m. beschadiging verhardingen**
- 02 De schadevergoeding voor beschadiging(en) toegebracht aan verhardingen bedraagt:  
 € 50,- per m<sup>2</sup> tegels/straatstenen  
 € 25,- per m<sup>1</sup> kantopsluiting  
 € 100,- per m<sup>2</sup> bitumineuze of beton verharding met een min. van € 500,- per geval.

HFD PAR ART LID

**83 17 03 Hoeveelheidsbepaling**

- 03 Voor de opgegeven m<sup>2</sup> straatwerk zoals beschreven staat in Deel 2.2, dient de aannemer rekening te houden dat deze hoeveelheid m<sup>2</sup> incl. het knipverlies is, en dat de kosten hiervan moeten zijn inbegrepen in de betreffende bestekspost.





Behoort bij: 2018-TIL041-B-01

Realisatie kunstgrasveld sv Sarto

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: 2018-TIL041-B-01  
Realisatie kunstgrasveld sv Sarto  
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van  
de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen  
(Standaard 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 zaken in het kader  
van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

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

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)  
(functie)

B) (handtekening)

C)

(naam)  
(functie)

(handtekening)

(naam)  
(functie)

---

Behoort bij: 2018-TIL041-B-01

Realisatie kunstgrasveld sv Sarto

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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ALGEMENE EN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
11	<b>VERWIJDEREN BEPLANTINGEN.</b>				
111	<b>VERWIJDEREN SIER- EN BOSPLANTSOEN, HAKHOUT ETC.</b>				
111140	Verwijderen begroeiing, tot 5,00 m.	are	30,00 V		
112	<b>VERWIJDEREN BOMEN</b>				
112110	Verwijderen bomen stamdiameter tot ca. 0,20 m	st	14,00 V		
112120	Verwijderen bomen stamdiameter ca. 0,20 tot 0,30 m	st	13,00 V		
112130	Verwijderen bomen stamdiameter ca. 0,30 tot 0,50 m	st	10,00 V		
112140	Verwijderen bomen stamdiameter ca. 0,50 tot 1,0 m	st	5,00 V		
12	<b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b>				
121010	Opbr. opsluitbanden 100 x 200 mm, afvoeren.	m	250,00 V		
121020	Opbr. betonstraatstenen kf, verwerken.	m2	225,00 V		
121030	Opbr. betonstraatstenen kf, afvoeren.	m2	125,00 V		
121040	Opbr. betontegels dik 60 mm, verwerken.	m2	150,00 V		
121050	Verwijderen maaitegels ballenvanger, afvoeren	m1	30,00 V		
121060	Verw. ongeb. funderingslaag d=150 mm, afvoeren.	m2	200,00 V		
121070	Verwijderen halfverharding d=100 mm, afvoeren.	m2	200,00 V		
121080	Opbr. betonstraatstenen kf, verwerken.	m2	100,00 V		
13	<b>FREZEN BESTAANDE GRASMAT.</b>				
130010	Frezen.	are	70,00 V		
14	<b>VERWIJDEREN INRICHTING</b>				
141	<b>VERWIJDEREN SPORTVELDINRICHTING</b>				
141010	Verwijderen hoekvlaggen, afvoeren	st	4,00 V		
141020	Verwijderen doelen, afvoeren	st	2,00 V		
141030	Verwijderen ballenvanger	m	55,00 V		
141040	Verwijderen lichtmast, hoog ca. 15,00 m	st	6,00 V		
141050	Demonteren/ verwijderen beregening natuurgrasveld	EUR	N		
142	<b>VERWIJDEREN TERREININRICHTING</b>				
142010	Verwijderen afrastering.	m	15,00 V		
142020	Aanbrengen systeemafrastering, hergebruik.	m	15,00 V		
142030	Verplaatsen dubbele poort, hergebruik	st	1,00 V		
142040	Verwijderen afrastering.	m	100,00 V		
142050	Verwijderen hek.	st	1,00 V		
143	<b>VERWIJDEREN DIVERSEN</b>				
143010	Verplaatsen zeecontainer	st	1,00 V		
143020	Verplaatsen woonunit	st	1,00 V		
143030	Verwijderen en afvoeren klinkers	EUR	N		
143040	Verwijderen en afvoeren metalen kast	EUR	N		
143050	Verwijderen en afvoeren betontegels	EUR	N		
143060	Verwijderen doel	st	1,00 V		
15	<b>RIOLERING</b>				
151	<b>DRAINAGE</b>				
151010	Verwijderen doorspuitput drainage.	st	18,00 V		
151020	Verwijderen drainagebuizen.	m	2.000,00 V		
151030	Werkzaamheden m.b.t. doorspuitputten drainage	st	18,00 V		
151040	Doorsteken en controleren drainage	st	18,00 V		
151050	Doorspuiten drains van horizontale drainage.	m	2.000,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
152	<b>RIOLERING</b>				
1521	<u>Verwijderen PVC buizen</u>				
152110	Verwijderen kunststofbuis ø 200 mm, PVC afvoeren	m	30,00	V	
152120	Verwijderen kunststofbuis ø 200 mm, PVC hergebr.	m	5,00	V	
16	<b>WAARSCHUWINGSBORDEN</b>				
160010	Toepassen waarschuwborden.	st	2,00	V	
17	<b>BESCHERMING BESTAANDE VERHARDING/ ONDERGROND</b>				
170010	Toepassen voorzieningen vervoer.	EUR		N	
170020	Aanbr., instandhouden, verwijderen rijplaten.	m2	1.750,00	V	
18	<b>PROEFSLEUVEN</b>				
180010	Graven en aanv. sleuf, niet mech. (diepte tot 1 m)	m	20,00	V	
19	<b>BOUWHEKKEN</b>				
190010	Toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken.	EUR		N	
2	<b>GRONDWERKEN</b>				
21	<b>GROND ONTGRAVEN</b>				
211	<b>Grond ontgraven t.b.v. plantplaatsverbetering</b>				
211130	Grond ontgraven uit groenstroken, 0,80 m.	m3	100,00	V	
212	<b>Grond ontgraven t.b.v. riolering</b>				
212010	Ontgraven sleuf ongestempeld riool ø 160 en 200 mm	m3	80,00	V	
212020	Ontgraven sleuf ongestempeld, grond afvoeren.	m3	20,00	V	
213	<b>Grond ontgraven t.b.v. verhardingen</b>				
213010	Grond ontgraven uit cunet betontegels en BSS	m3	250,00	V	
214	<b>Grond ontgraven t.b.v. kunstgrasveld</b>				
214010	Grond ontgraven uit cunet kunstgrasveld	m3	3.150,00	V	
214020	Grond ontgraven uit cunet kunstgrasveld	m3	200,00	V	
215	<b>Grond ontgraven t.b.v. kabels</b>				
215010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m	350,00	V	
215020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m	350,00	V	
216	<b>Grond ontgraven t.b.v. waterberging</b>				
216010	Grond ontgraven t.b.v. waterberging	m3	725,00	V	
217	<b>Grond ontgraven t.b.v. afvoeren gronddepot</b>				
217010	Grond ontgraven uit ophoging.	m3	700,00	V	
22	<b>GROND VERVOEREN</b>				
221	<b>GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING</b>				
221110	Grond vervoeren op het werk.	m3	250,00	V	
222	<b>GROND VERVOEREN NAAR ELDERS</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
222010	Grond vervoeren naar elders.	m3	4.195,00	N	
222020	Grond vervoeren naar elders.	m3	4.195,00	N	
222030	Grond vervoeren naar elders.	m3	700,00	N	
222040	Grond vervoeren naar elders.	m3	700,00	N	
23	<b>GROND VERWERKEN</b>				
231	<b>Grond verwerken t.b.v. plantplaatsverbetering</b>				
231010	Grond verwerken in plantplaats 0,50-1,00 m, lev.	m3	100,00	N	
232	<b>Grond verwerken t.b.v. riolering</b>				
232010	Aanvullen sleuf riolering onder groenstrook	m	110,00	V	
232020	Aanvullen sleuf riolering, met te leveren zand.	m3	20,00	V	
233	<b>Grond verwerken t.b.v. verhardingen</b>				
233010	Zand verwerken en verdichten gem. 0,15 m.	m2	1.000,00	V	
233020	Leveren zand in zandbed.	m3	150,00	V	
234	<b>Grond verwerken in terrein</b>				
234010	Grond verwerken in terrein naast kunstgrasveld	m3	250,00	V	
235	<b>Grond verwerken t.b.v. kabels</b>				
235010	Aanvullen sleuf kabels met vrijgek. grond	m	350,00	V	
235020	Aanvullen sleuf kabels met vrijgek. grond	m	350,00	V	
3	<b>RIOLERINGSWERKEN</b>				
32	<b>AANBRENGEN HOOFDRIOOL</b>				
322	<b>Aanbrengen PVC-riool en toebehoren</b>				
322030	Aanbr. riool PVC-buis ø 200 mm, grijs.	m	5,00	V	
322040	Aanbr. riool PVC-buis ø 200 mm, grijs.	m	50,00	V	
322050	Aanbr. riool PVC-buis ø 160 mm, grijs.	m	80,00	V	
322060	Aanbrengen krooshek, d = 160 mm.	st	1,00	V	
322070	Aanbrengen krooshek, d = 200 mm.	st	1,00	V	
322080	Verplaatsen bestorting	m2	20,00	V	
35	<b>AANBRENGEN DRAINAGELEIDINGEN EN TOEBEHOREN</b>				
351	<b>Drainageleidingen</b>				
351010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	2.000,00	V	
351040	Doorsteken en controleren drainage	EUR		N	
352	<b>Doorspuitputten</b>				
352010	Aanbrengen doorspuitconstructie t.b.v. drainage.	st	16,00	V	
352020	Aanbrengen doorspuitconstructie t.b.v. drainage.	st	2,00	V	
36	<b>AANBRENGEN PUTTEN EN TOEBEHOREN</b>				
361	<b>Putten</b>				
361010	Aanbrengen PE-put ø 600 mm.	st	3,00	V	
363	<b>Aansluitingen</b>				
363010	Aansluiting PVC ø 160 mm op PE-put.	st	2,00	V	
363020	Aansluiting PVC ø 200 mm op PE-put.	st	4,00	V	
365	<b>Putranden</b>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
365010	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	3,00	V	
37	<b>INSPECTEREN RIOLERING EN DRAINAGE</b>				
370010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	55,00	V	
370020	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	80,00	V	
370030	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.000,00	V	
370040	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.000,00	V	
4	<b>VERHARDINGEN</b>				
41	<b>AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN</b>				
412	<b>Opsluitbanden 100 x 200 mm</b>				
412010	Opsluitband 100 x 200 mm in betonspecie.	m	950,00	V	
412020	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	935,00	V	
412040	Leveren hoekstuk opsluitband 100 x 200 mm.	st	20,00	V	
412050	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	30,00	V	
42	<b>BESTRATINGEN EN BETEGELINGEN</b>				
421	<b>STRAATLAAG</b>				
421110	Aanbr. straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	1.250,00	V	
425	<b>ELEMENTVERHARDING</b>				
425010	Bss kf elleboogverband, vrijgekomen.	m2	225,00	V	
425020	Aanbrengen betontegels dik 60 mm, leveren, grijs.	m2	650,00	V	
425030	Aanbrengen betontegels dik 80 mm, leveren, grijs.	m2	125,00	V	
425040	Aanbrengen betontegels dik 60 mm, vrijgekomen.	m2	150,00	V	
425050	Bss kf elleboogverband, vrijgekomen.	m2	100,00	V	
5	<b>REALISATIE SPORTVELD</b>				
51	<b>KUNSTGRASVELD</b>				
511	<b>REALISATIE KUNSTGRASVELD INCLUSIEF ONDERBOUW</b>				
511010	Zand verwerken en verdichten gem. 0,80 m.	m2	800,00	V	
511020	Leveren zand in zandbed.	m3	600,00	V	
511030	Aanleg kunstgras sportveld voetbal	st	1,00	V	
512	<b>ONDERHOUD KUNSTGRAS SPORTVELD</b>				
512010	Onderhoud kunstgrasveld t/m oplevering	EUR		N	
512020	Onderhoud kunstgrasveld eerste 6 maanden na opl.	EUR		N	
512030	Controleren hoeveelheid infill	EUR		N	
512040	Opstellen onderhoudsschema kunstgrasveld	EUR		N	
513	<b>KEURING KUNSTGRASVELD</b>				
513010	Keuring / begeleiding kunstgrasveld	EUR		N	
514	<b>SPORTVELDINRICHTING</b>				
5141	<u>Doelen</u>				
514110	Aanbrengen wedstrijddoelen, P-model	st	2,00	V	
514120	Leveren en aanbrengen wedstrijddoelen, Jeugd	st	4,00	V	
5142	<u>Hoekvlaggen</u>				
514210	Leveren en aanbrengen hoekvlaggen	st	4,00	V	
5143	<u>Dug-outs</u>				

BESTEKSPOST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
514310	Leveren en aanbrengen dug-outs / gebogen	st	2,00	V	
5144	<u>Schoonloopvoorzieningen</u>				
514410	Leveren en aanbrengen looproosters, 1,00x1,50 m.	st	4,00	V	
514420	Leveren en aanbrengen borstelmatten, 1,00x1,50 m.	st	4,00	V	
5145	<u>Publieksafrastering</u>				
514510	Leveren en aanbrengen publieksafrastering	m	185,00	V	
5146	<u>Ballenvanger</u>				
514610	Leveren en aanbrengen ballenvanger, 5 m	m	100,00	V	
514620	Leveren en aanbrengen ballenvanger, 4 m.	m	60,00	V	
5147	<u>Looppoorten en onderhoudspoort</u>				
514710	Leveren en aanbrengen looppoort	st	4,00	V	
514720	Leveren en aanbrengen onderhoudspoort	st	2,00	V	
5148	<u>Cilinders</u>				
514810	Aanbrengen cilinders in looppoorten	st	4,00	V	
514820	Aanbrengen cilinder in onderhoudspoort	st	2,00	V	
5149	<u>Afvalbakken</u>				
514910	Aanbrengen afvalbak, leveren	st	3,00	V	
6	<b>VERLICHTING</b>				
600010	Bepalen netwerkcapaciteit	EUR		N	
600020	Leveren en aanbrengen verlichtingsinstallatie.	st	1,00	V	
600030	Meting verlichtingssterkte	EUR		N	
600040	Lev. en aanbr. afschermroosters op lichtmasten	st	6,00	V	
7	<b>GROENVOORZIENING</b>				
71	<b>AFWERKEN TERREINEN</b>				
711	<b>VOORBEREIDENDE GRONDBEWERKINGEN</b>				
711110	Frezen, vlak.	are	11,50	V	
711130	Spitten. diepte 0,25 m, vlak	are	11,50	V	
711150	Egaliseren, vlak.	are	11,50	V	
72	<b>LEVEREN BEPLANTING</b>				
721010	Leveren bomen (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR		N	
721020	Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag BTW tarief).	EUR		N	
73	<b>AANBRENGEN BEPLANTING</b>				
731	<b>AANBRENGEN BOMEN</b>				
731210	Aanbrengen bomen met kluit, 3 boompalen.	st	9,00	V	
731220	Aanbrengen bomen met kluit, 3 boompalen.	st	22,00	V	
732	<b>AANBRENGEN BOSPLANTSOEN</b>				
732210	Aanbrengen bosplantsoen zonder kluit.	st	24,00	V	
732220	Aanbrengen bosplantsoen zonder kluit.	st	44,00	V	
733	<b>INZAAIEN</b>				
733010	Zaaien	are	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
733030	Zaaien	are	25,00	V	
74	<b>NAZORG EN PLANTGARANTIE</b>				
741	<b>PLANTGARANTIE</b>				
741010	Verstrekken van plantgarantie	EUR		N	
742	<b>BOMEN</b>				
742110	Controleren van bomen.	EUR		N	
742120	Beheersen onkruid-boomspiegel.	week	52,00	V	
743	<b>BOSPLANTSOEN</b>				
743110	Beheersen onkruid-beplanting, bosplantsoen.	week	52,00	V	
744	<b>GAZON</b>				
744110	Maaien gazon (eerste en tweede beurt na inzaaien).	are	20,00	V	
744120	Maaien gazon (eerste en tweede beurt na inzaaien).	are	50,00	V	
744130	Beheersen grashoogte-gazon.	week	52,00	V	
744140	Beheersen grashoogte-gazon.	week	52,00	V	
75	<b>STAMOMMANTELING</b>				
751010	Toepassen boombescherming.	st	15,00	V	
8	<b>BESCHIKBAARSTELLING, DIRECTIEBEHOEFTE, DIVERSEN.</b>				
81	<b>BESCHIKBAARSTELLING.</b>				
811130	T.b.s. werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	16,00	V	
811210	T.b.s. werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	16,00	V	
812210	T.b.s. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	16,00	V	
812230	T.b.s. hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	16,00	V	
812330	T.b.s. vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	16,00	V	
812510	T.b.s. tractor, incl. grondkar 7 m³.	uur	16,00	V	
813220	T.b.s. triplaat 180 kg, excl. bediening.	uur	4,00	V	
82	<b>DIRECTIEBEHOEFTE.</b>				
821220	Gebruik meetinstrumenten.	EUR		N	
83	<b>REVISIE</b>				
830010	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
830020	Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds	EUR		N	
830030	Verzamelen documenten t.b.v. revisie	EUR		N	
84	<b>IN KENNIS STELLEN AANWONENDEN.</b>				
841010	In kennis stellen aanwonenden.	st	50,00	V	
85	<b>DIVERSEN</b>				
850010	Geven onderhouds- en reparatie instructie	st	1,00	N	
86	<b>PROJECTBORD</b>				
860010	Leveren en aanbrengen projectbord	st	1,00	V	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>Staartposten</b>				
91	<b>Eenmalige kosten</b>				
910010	Inrichten werkterrein EUR .....				
910020	Opruimen werkterrein. EUR .....				
910070	Aan- en afvoer materieel. EUR .....				
918870	Korting EUR .....				
918880	Overige eenmalige kosten EUR .....				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR .....	EUR		N	
92	<b>Uitvoeringskosten</b>				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	<b>Algemene kosten</b>				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	<b>Winst en risico</b>				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	<b>Stelposten</b>				
951110	Stelpost leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00 V		
96	<b>Bijdragen</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepe</b>  Gedaan te  De  De inschrijver(s),	EUR			

**Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT**

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

Betreft: Opgave van	<input type="radio"/> RAW bijdrage	<input type="radio"/> FCK-CT bijdrage
Datum:		

**Bedrijfsgegevens**

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

**Informatie bijdrageverplichting**

RAW - registratienummer <sup>1</sup>	RAW0036 - 112788
Besteknummer	2018-TIL041-B-01
Korte werksomschrijving	Realisatie kunstgrasveld sv Sarto
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingsom exclusief btw	EUR

**Afdracht**

RAW-bijdrage (excl. BTW) <sup>2</sup> (0,15 % van aannemingsom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) <sup>2</sup> (0,15 % van aannemingsom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:  
rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW  
rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectief Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT  
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectief Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

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

<sup>2</sup> Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW • Galvanistraat 1, 6716 AE Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede  
Telefoon: 0318-69 53 00 • Website: www.crow.nl