

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR

Aanleg hockeycomplex HC Eemvallei

Besteknummer: 25103

Status: definitief: d.d. 05-01-2026

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amersfoort.

Postadres : Postbus 4000, 3800 EA Amersfoort
Bezoekadres : Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort
Telefoon: : 033 - 469 5111

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amersfoort.

Postadres : Postbus 4000, 3800 EA Amersfoort
Bezoekadres : Stadhuisplein 1, 3811 LM Amersfoort
Telefoon: : 033 - 469 5111

02 DIRECTIE

Gemeente Amersfoort, Afdeling Programma's en Projecten
Wordt namens de opdrachtgever door het hoofd van de afdeling Programma's en Projecten nader aangewezen.
In de aannemingsovereenkomst worden de personen genoemd die gerechtigd zijn om als directie op te treden.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen op het nieuw aan te leggen sportpark HC Eemvallei te Amersfoort. Dit nieuw aan te leggen sportpark is gelegen nabij de Laan van Bovenduist te Amersfoort

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. aanbrengen en monitoren voorbelasting;
- b. aanbrengen van drainage
- c. aanbrengen van bemaling;
- d. grondwerkzaamheden;
- e. aanbrengen van elementenverharding en betonplaten;
- f. aanbrengen van molgoten, kolken en lijngoot;
- g. aanbrengen van waterbergingskratten;
- h. aanbrengen van een 3 goedgekeurde waterkunstgras hockeyvelden;
- i. aanbrengen van een 2 goedgekeurde semi-zandkunstgras hockeyvelden;
- j. aanbrengen van een 1 goedgekeurd semi-zandkunstgras oefenveld;
- k. aanbrengen van hekwerken;
- l. aanbrengen van beregening;
- m. overige bijkomende werkzaamheden

05 TIJDSBEPALING

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) is niet van toepassing.

1. Fase 1

- De werkzaamheden kunnen starten op 23-03-2026;
- Op uiterlijk 19-06-2026 het volgende opleveren:
 - * Tijdelijke verharding voor het oefenveld;
 - * Hockeyvelden 1, 2 en 3 dienen speelklaar te zijn.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

- Hockeyveld 4 dient uiterlijk op 17-07-2026 speelklaar te worden opgeleverd;

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

- De oplevering van fase 1 vindt plaats uiterlijk op 31-07-2026;

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

2. Fase 2

- De werkzaamheden voor de voorbelasting van veld 5 kunnen starten op 01-03-2027;
- De uitvoering van de voorbelasting dient uiterlijk op 09-04-2027 gereed te zijn. Betreft het grondwerk exclusief ligtijsd en monitoring.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

- De realisatie van veld 5 kan starten na gereedkomen voorbelasting veld 5
- Realisatie van veld 5 opleveren in 30 werkbare werkdagen.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

3. Fase 3

- De werkzaamheden kunnen starten na gereedkomen clubgebouw en ontmantelen tijdelijke units op het oefenveld. Uitgangspunt is start fase 3 op 23-08-2027;
- Fase 3 dient uiterlijk op 17-12-2027 te zijn opgeleverd.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt vijftienhonderd euro (€ 1500,--) per dag, exclusief btw na de eerste oplevering, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.

- 4. De datum van tussentijds gereedkomende werken zowel als de datum van de eindoplevering houden geen verband met elkaar. Paragraaf 42 lid 4 van de U.A.V. 2012 is hier niet van toepassing.

- 5. De aannemer dient rekening te houden met:

- Het genoemde onder bepaling 01.11.01 deel 3 van dit bestek;
- Fasering zie 1.08

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 KWALITEITSBORGING

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

08 FASERING

Het werk dient in de volaanleggende fases met de volgende voorwaarden worden uitgevoerd:

1. Fase 1: aanleg velden 1, 2, 3 en 4
2. Fase 2: veld 5
3. Fase 3: Aanleg oefenveld en terrein rondom clubgebouw

10 CIRCULARITEIT

De duurzame maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimale eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl en SloopCirculair.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het project.

11 DUURZAAM BETON

Voor duurzaam beton zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

13 SCHOON EN EMISSIELOOS BOUWEN (SEB)

Op deze opdracht is, tenzij in de overeenkomst of aanbestedingsdocumenten anders bepaald, de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen, hierna aangeduid als de Routekaart, als volgt van toepassing. De Routekaart is te vinden via <https://www.opwegnaarseb.nl/convenant>.

Contracteisen SEB

Voor deze opdracht wordt gekozen voor de Contracteisen op Basisniveau, de opgestelde eisen zijn de vinden op onderstaande productblad: Basis 2025:

https://moederbestek.nl/wp-content/uploads/2024/04/Moederbestek_emissies_productblad_basis_2025_01012024.pdf

Deze verplichting maakt onverkort deel uit van de overeenkomst en dient dan ook zonder aanspraak op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding te worden uitgevoerd.

Op het niet voldoen aan deze verplichting zijn de bepalingen in de overeenkomst en/of de algemene voorwaarden voor het niet nakomen van verplichtingen door de opdrachtnemer van overeenkomstige toepassing.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek. nr.:	datum:	omschrijving:
25103-ST-01-1	05-01-2026	Tekening bestaande situatie (bouwrijpfase)
25103-UT-02-1	05-01-2026	Uitvoeringstekening blad 1
25103-UT-02-2	05-01-2026	Uitvoeringstekening blad 2
25103-KL-03-1	05-01-2026	Kabels en leidingen blad 1
25103-KL-03-2	05-01-2026	Kabels en leidingen blad 2
25103-GT-04	05-01-2026	Ontgavingstekening
25103-VT-05	05-01-2026	Voorbelasting veld 5
25103-FT-06-1	05-01-2026	Faseringstekening blad 1
25103-FT-06-2	05-01-2026	Faseringstekening blad 1
25103-DT-07	05-01-2026	Details en profielen

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bij dit bestek behorende tekeningnr.(en) aangegeven.
 De hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 KWALITEITSBORGING

De aannemer dient een kwaliteitsplan op te stellen met inachtnaam van het gestelde in artikel 01.13.06 van deel 3.
 Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de
 Standaard, rekening houden met de volgende stop- en registratiepunten.

Stoppunten kunstgras hockeyvelden:

1. goedkeuring plan inrichting en gebruik depot;
2. goedkeuring gedetailleerd werkplan;
3. goedkeuring van de verlegplannen;
4. na ontgraven voorbelasting;
5. na aanbrengen drainage;
6. na aanbrengen fundering van lava;
7. Na aanbrengen ET-layer;
8. Na aanbrengen foam-layer;
9. na leveren van de kunstgrasmat;
10. na verlijmen kunstgrasmat;
11. na aanbrengen infill-zand.

Stoppunten voorbelasting

1. na egaliseren terrein voorbelasting;
2. na verwijderen vegetatielaag;
3. na aanbrengen 1e zandlaag;
4. na aanbrengen drainage;
4. na aanbrengen M3.d zand.

Bijwoonpunt

1. kitten van de voegen van de betonplaten.
2. graven proefsleuven;

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1 - Inschrijvingsbiljet
- Bijlage 2 - Inschrijvingsstaat
- Bijlage 3 - Ecologisch WerkProtocol Ontwikkelingen Westzone Vathorst DEF 10-04-2025
- Bijlage 4 - Vergunning flora- en fauna-activiteit Z-PU-2025-000240
- Bijlage 5 - Verkennend bodemonderzoek kenmerk PJ Milieu BV: 24066301A
- Bijlage 6 - Geotechnisch onderzoek met documentreferentie NL25-648800269-121162
- Bijlage 7 - Aanrijroute
- Bijlage 8 - Grondbalans
- Bijlage 9 - Monitoringsplan
- Bijlage 10 - V&G-plan

05 WATERSTANDEN

De oppervlaktewaterstand in de watergangen in het plangebied bedraagt: -0,10 m NAP

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 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.

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							FASE 1			
11							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
111							OPSCHONEN TERREIN			
111010	510101						Schonen terrein. Situering: gehele werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 300 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil, grofvuil e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	EUR		N
112							MAAIEN GEWAS			
112010	510103						Maaien gewas. Situering: gehele werkterrein Gewas: gras Maaien van oost naar west zodat eventueel aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om richting het open gebied te vluchten. Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	300,00	V
113							BESCHERMING FLORA EN FAUNA			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
113010	645399									
							Ecologische begeleiding tijdens uitvoering. Betreft: het toepassen van, en werken volgens het ecologisch werkprotocol behorende bij dit bestek Hierin dient te zijn inbegrepen de kosten voortkomend uit de verschillende voorschriften uit het ecologisch werkprotocol in de bijlagen: Het verzorgen van ecologische begeleiding om te voldoen aan het EWP en de algemene zorgplicht betreft o.a.: Vrijgave werkterrein Instrueren / begeleiden werkzaamheden i.r.t. flora en fauna Bijhouden Logboek Bepalen eventuele aanvullende maatregelen tijdens uitvoering om werkzaamheden te kunnen uitvoeren Betreft: Tijdens de werkzaamheden moet een logboek bijgehouden worden. In het logboek wordt gerapporteerd over de gemaakte ecologische keuzes, afwijkingen van het ecologisch werkprotocol, decompenserende maatregelen en de locatie daarvan, en ten slotte over de relevante resultaten van de uitgevoerde handelingen die zijn beschreven in de Omgevingsvergunning. De voorgeschreven mitigerende en/of compenserende maatregelen uit de Omgevingsvergunning en het Activiteitenplan moeten worden opgevolgd. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal de ecologische begeleiding worden uitgevoerd door de ecooloog van de uitvoerende partij. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een ecologisch deskundige iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Deze persoon heeft schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet een afschrift van de ontheffing op de locatie van de werkzaamheden aanwezig zijn. De locaties waar werkzaamheden worden gestart moeten natuurvrij worden verklaard door een ecologisch deskundige van de uitvoerende partij. De beschreven mitigerende maatregelen voor haas, konijn etc die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten worden genomen – buiten werkgrens BRM hockey - zijn reeds door derden gerealiseerd.	EUR		N
114							PROEFSLEUVEN			
114010	102102						Graven proefsleuf. Betreft: 10 sleuven 5 meter t.b.v. het bepalen van de bodemopbouw en de reeds aangebrachte riolering Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 Na het vaststellen van de bodemopbouw grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Opstellen van rapportage met foto's en dwarsprofielen van de proefsleuven in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	50,00	V
115							METING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
115010	109999						Het maken van een nulmeting voor aanvang van het werk Betreft: het uitvoeren van een hoogtemeting van de bestaande voorbelasting in x-, y- en z-richting. Het aantal te nemen profielen/punten dient met de directie afgestemd te worden.	EUR		N
12							GRONDWERK			
121							MELDING BESLUIT BODEMKWALITEIT			
121010	220199						Melding besluit bodemkwaliteit De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie, en bouwstoffen te verrichten conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van infillzand, grond, baggerspecie en bouwstoffen dit melden bij het omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/home Kopieën van meldingsformulier besluit bodemkwaliteit aan directie overhandigen	EUR		N
122							GROND ONTGRAVEN			
122010	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting M3.d zand op gedempte watergang ontgraven Situering: veld 4 Vervoeren volgens bestekspostnr. 123010 Grondsoort: M3.d zand Ontgravingshoogte gemiddeld 1 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	570,00	V
122020	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting M3.d zand ontgraven Situering: veld 1-4 Vervoeren volgens bestekspostnr. 123010 Grondsoort: M3.d zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Breedte onderzijde ontgraving van 60 tot 100 m Taluds 1 : 1 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	2.357,00	V
122030	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting zand op gedempte watergang ontgraven Situering: tussen veld 1 en 4 en ten westen van veld 4 Vervoeren volgens bestekspostnr. 123020 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Ontgravingshoogte gemiddeld 1 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	1.070,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
122040	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting zand op watergang ontgraven t.b.v. aanbrengen verharding Situering: fietsenstalling en ten westen van veld 4 Vervoeren volgens bestekspostnr. 123020 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Ontgravingshoogte gemiddeld 1 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	100,00	V
122050	220101						Grond ontgraven uit cunet waterberging Betreft: grond ontgraven uit cunet t.b.v. fietsenstalling met waterbergingskratjes Situering: fietsenstalling Vervoeren volgens bestekspostnr. 123030 Grondsoort: zeer fijn zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,7 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 12 m Taluds 1 : 1 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	210,00	V
122060	220101						Grond ontgraven uit cunet plantvakken Betreft: grond ontgraven t.b.v. aanbrengen grondverbetering bomen Vervoeren volgens bestekspostnr. 123030 Grondsoort: zeer fijn zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2 m Taluds 1 : 0 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	155,00	V
123							GROND VERVOEREN			
123010	220201						Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 122010 en 122020 vervoeren naar depot op of nabij toekomstig veld 5 Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 122010 en 122020 Vervoeren naar: depot, bestekspostnr. 124010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122010 en 122020	m3	2.927,00	V
123020	220201						Grond vervoeren. Betreft: zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen bij bestekspostnrs. 122030 en 122040 vervoeren naar depot op of nabij toekomstig veld 5 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 122050 en 122060 Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 124020 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122030 en 122040	m3	1.170,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
123030	220201						Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zeer fijn zand Minimaal drie werkdagen voor vervoeren grond, de depotbeheerder informeren Grondsoort: zeer fijn zand Grond vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 122050, 122060 Vervoeren naar: gronddepot Bovenduist Enkele transportafstand maximaal 2 km Verwerken op depot wordt uitgevoerd door derden Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122050	m3	365,00	V
123040	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren teelgrond Grondsoort: teelgrond Grond vrijgekomen bij depot volgens bestekspostnr. 124030 Enkele transportafstand maximaal 5 km Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 125050 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 125050	m3	730,00	V
124							GROND DEPOT			
124010	220301						Grond verwerken in depot Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnrs. 122010 en 122020 verwerken in depot Grondsoort: M3.d zand Gemiddelde hoogte 5 m Bovenoppervlakte 1000 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving, zie bestekspost 122010 en 122020	m3	2.927,00	V
124020	220301						Grond verwerken in depot Betreft: zand zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen bij bestekspostnrs. 122030 en 122040 verwerken in depot Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Gemiddelde hoogte 5 m Bovenoppervlakte 300 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving, zie bestekspost 122030 en 122040	m3	1.170,00	V
124030	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: teelgrond ontgraven uit depot Locatie op aanwijzing van de directie Grond na ontgraven vervoeren volgens bestekspostnr. 123040 Grondsoort: teelgrond Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 125050	m3	730,00	V
125							GROND VERWERKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
125010	220301		1						40,00	V	
							Grond verwerken in cunet.	m3			
							Situering: fundering voor waterbergingskratten				
							Betreft: aanbrengen zand voor zandbed				
							Grondsoort: zand voor zandbed	m3			40,00 L
			1				Gemiddelde hoogte 0,10 m				
				1			Breedte bovenzijde 20 m				
					1		Taluds 1 : 0				
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						1	Verdichten volgens bestekspostnr. 126030				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
125020	220301						Grond verwerken in cunet.	m3	260,00	V	
							Situering: waterbergingskratten				
							Betreft: aanbrengen zand voor zandbed rondom de kratten				
							Grondsoort: zand voor zandbed	m3			260,00 L
			1				Gemiddelde hoogte 0,65 m				
				1			Breedte bovenzijde 20 m				
					1		Taluds 1 : 0				
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						1	Verdichten volgens bestekspostnr. 126030				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
125030	220301						Grond verwerken in cunet.	m3	1.103,00	V	
							Situering: molgoot, betontegels, betonplaten en rondom de velden				
							Betreft: aanbrengen zand voor zandbed				
							Grondsoort: zand voor zandbed	m3			1.103,00 L
			6				Hoogte van 0,35 m tot 0,45 m, zonder overhoogte				
				3			Breedte bovenzijde van 1,5 tot 8 m				
					1		Taluds 1 : 0				
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						1	Verdichten volgens bestekspostnr. 126030				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
125040	510223						Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	171,00	V	
							Situering: bomen in verharding tussen betonplaten tussen veld 1/2 en, 3/oefenveld en tussen veld 4 en 5.				
							Bomen worden door derden aangebracht.				
			9				Grond ontgraven volgens bestekspostnr. 122060				
				1			Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,10 m				
					6		Aanvullen met bomengranulaat tot 5 cm onder de verharding	m3			171,00 L
							BVB Urbansubstraat RENEW (veenvrij) o.g.				
							- volgens artikel 51.06.04, deel 3 van dit bestek				
						1	Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van ontgraving				
							De aanvulling gelijkmatig aandrukken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
125050	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: bomen Betreft: aanbrengen grond Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 123040 Gemiddelde hoogte 1,0 m Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	130,00 V		
		1							m3		130,00 I
		2									
			1								
				1							
					1						
125060	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: hagen, beplanting en gras Betreft: aanbrengen grond Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 123040 Gemiddelde hoogte 0,5 m Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	600,00 V		
		1							m3		600,00 I
		2									
			1								
				1							
					1						
126							GROND BEWERKEN				
126010	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging Situering: onderbaan verhardingen Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Oppervlakken: ca. 2% afschot Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	4.000,00 V		
		1									
			1								
				1							
126020	220421						Profileren oppervlakken. Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging Situering: onderbaan verhardingen Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Oppervlakken boven water Oppervlakken: ca. 2% afschot Breedte oppervlak van 1,5 tot 8 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	4.000,00 V		
		1									
			1								
				2							
					1						
126030	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand voor zandbed Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: ca. 2% afschot Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	4.000,00 V		
		1									
			1								
				1							
13							KABELS EN LEIDINGEN				
131							VERLICHTING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
131060	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabels veldverlichting door derden In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	1.365,00 V	
132			3							
				5						
					8					
						1				
1321							AUTOMATISCHE BEREGENING			
							<u>Kabels en Leidingen</u>			
132110	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: Sleuf t.b.v. aanleg leidingen en stuurstroomkabels berekening Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,6 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,20 m 2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	1.250,00 V	
			2							
				1						
					2					
						1				
132120	283513						Aanbrengen PE-buis. Betreft: aanbrengen PE-beregeningsleiding. Situering: gesloten ringleiding rondom velden 1, 2 en 3 SDR-klasse 17,6 Buitendiameter: 90 mm 4 Verbinding buizen door middel van elektroasmof volgens bestekspostnr(s).	m	1.020,00 V	
				3				m		1.020,00 L
					1	7				
132130	283513						Aanbrengen PE-buis. Betreft: aanbrengen PE-beregeningsleiding. Situering: aanvoerleiding velden 1, 2 en 3 SDR-klasse 17,6 Buitendiameter: 110 mm 4 Verbinding buizen door middel van elektroasmof volgens bestekspostnr(s).	m	230,00 V	
				3				m		1.020,00 L
					1	8				
132140	283514						Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk elektroasmof Hulpstuk HPE T-stuk 90-110-90 drukklasse PN16 SDR-klasse 17,6 Buitendiameter leiding: 90 mm 4 Verbinding buis - hulpstuk door middel van elektroasmof volgens bestekspostnr(s).	st	3,00 V	
			1					st		3,00 L
				3						
					1	7				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
132150	283514						Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk elektroasmof	st	12,00	V	
		1					Hulpstuk HPE	st			12,00 L
			3				Koppelstuk				
							drukklasse PN16				
				1	7		SDR-klasse 17,6				
							Buitendiameter leiding: 90 mm				
			4				Verbinding buis - hulpstuk door middel van elektroasmof volgens bestekspostnr(s).				
132160	283515						Aanbrengen lasverbinding in PE-buis.	st	18,00	V	
		2					T.b.v hulpstuk beregeningsleiding				
			3				Elektroasmof	st			9,00 L
							SDR-klasse 17,6				
				1	7		Buitendiameter leiding: 90 mm				
132170	283515						Aanbrengen lasverbinding in PE-buis.	st	3,00	V	
		2					T.b.v hulpstuk beregeningsleiding				
			3				Elektroasmof	st			1,50 L
							SDR-klasse 17,6				
				1	8		Buitendiameter leiding: 110 mm				
132180	240121						Aanvullen sleuf.	m	1.250,00	V	
		1					Aanvullingshoogte gemiddeld 60,52 m				
			1				Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
						1	De aanvulling verdichten				
132190	263199						Aanbrengen energiegroendkabel.	m	1.250,00	V	
							Betreft: stuurstroomkabel tussen de beregeningsautomaten aan te brengen door derden en de elektroafsluiters				
							Zwakstroom stuurstroomkabel, geschikt voor kanon sproeiers	m			1.250,00 L
							minimale aderdikte 1 mm ²				
							aansluiten kabel in aan de beregeningsautomaat door derden				
							inclusief aansluiten in de elektroafsluiters d.m.v. waterdichte verbindingen				
1322							<u>Sproeiers en afsluiters</u>				
132210	712399						Aanbrengen kanonsproeiers	st	24,00	V	
							Betreft: kanonsproeier op standpijp				
							Standpijp:	st			24,00 L
							- materiaal: RVS 304L (3")				
							- hoogte: minimaal 2,5 m boven maaiveld				
							- Funderen op de betonplaten d.m.v. chemische ankers	st			96,00 L
							De aansluiting tussen de perszijde van de magneetkraan en de flensaansluiting van het sproeierstatief wordt gerealiseerd met	st			24,00 L
							George Fischer knelverbindingen, minimaal Ø 75 mm en drukklasse PN1				
							Vanaf de flensaansluiting tot aan de 2" buitendraad op de bovenzijde moet het RVS 304L sproeierstatief volledig worden gelast, fitverbindingen niet toestaan.				
							Sproeiers	st			24,00 L
							type: Hunter ST-1600BR 2" High Speed o.g.				
							- uitgerust met een 24 mm mondstuk.				
							Elk sproeierstatief dient te worden voorzien van een drainkraan t.b.v. van het aftappen van water op de sproeiers in de winter	st			24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
132230	712399										
							Aanbrengen elektroafsluiters	st	24,00	V	
							Betreft: aanbrengen elektroafsluiters				
							3" Bermad-magneetafsluiters	st			24,00 L
							Aansluiting d.m.v. PE-aanboorzadels, voorzien van RVS 316L bouten en moeren.	st			24,00 L
							kabellassen tussen magneetafsluiters en de stuurstroomkabel dienen te worden uitgevoerd met 3M Scotchcast-gietmoffen	st			24,00 L
							Verbinding d.m.v. George Fischer knelverbindingen, minimaal Ø 75 mm en met drukklasse PN16.	st			24,00 L
							HDPE beschermputten type Rain Bird STD	st			24,00 L
							Plaatsen op een betontegel	st			24,00 L
							en afsluiten met gronddoek aan de onderzijde	st			24,00 L
133							DRAINAGE				
133010	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	6.015,00	V	
							Betreft: sleufloos aanbrengen drainage				
							Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m				
							Gemiddelde lengte per drain 100 m				
			5				PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			6.015,00 L
				3			Uitwendige diameter 65 mm				
					9	9	Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels				
133020	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage.	st	60,00	V	
			1				Materiaal soort: PVC				
				3			T-stuk: klikmof t.b.v het verbinden met de drains 80 mm - 65 mm - 80 mm	st			60,00 L
					1		Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen				
133030	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	240,00	V	
							Betreft: sleufloos aanbrengen ontluichtingsdrain inclusief grondwerk				
							Situering: kopse zijde van het veld in de bestaande zandfundering				
							Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m				
			5				Gemiddelde lengte per drain 60 m				
				4			PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			240,00 L
					9	9	Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels				
133040	252299						Aanbrengen PVC-buis diam. 125 mm.	m	54,00	V	
							Betreft: aanbrengen van hoofddrain inclusief grondwerk				
							Situering: veld 2				
							Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding				
							- ontgraven sleuf;				
							- aanbrengen PVC-buis Ø125 mm (bob 0,40 m NAP);				
							- aanvullen sleuf				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
133041	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		54,00	I
			1								
			2								
				1							
					1						
133042	252201						Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC Middelste laag van 100% herverwerkte grondstof. Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		54,00 54,00	I L
			2								
				2	1						
					1						
133043	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		54,00	I
			1								
				1							
					1						
133050	252299						Aanbrengen PVC-buis diam. 160 mm. Betreft: aanbrengen van hoofddrain inclusief grondwerk Situering: veld 1, 4 en oefenhoek Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding - ontgraven sleuf; - aanbrengen PVC-buis Ø160 mm; - aanvullen sleuf	m	190,00	V	
133051	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		190,00	I
			1								
			2								
				1							
					1						
133052	252201						Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC Middelste laag van 100% herverwerkte grondstof. Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		190,00 190,00	I L
			2								
				2	3						
					1						
133053	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		190,00	I
			1								
				1							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
133070	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput en op elke put twee nieuwe drains aansluiten. Situering: veld 1, 2 en 4 Materiaalsoort: PVC	st	21,00 V	
		1					Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. twee getrompte doorspuitvoorzieningen - v.v. een zandvang	st		21,00 L
		5					Putafdekking beton/gietijzer met deksel: - leverancier: Oogink; type 77005 o.g. - uitwendige afmeting putrand: 490 x 490 mm - gietijzeren deksel - rubber rolring tussen put en betonschacht	st		21,00 L
							Stellen met stampbeton	kg		525,00 L
						9	Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buizen 2x65mm Aansluiting verzamelleiding Aansluiting 2x PVC-buis 160 mm - mof met rubbermanchet t.b.v. aansluiting PVC-buis	st		42,00 L
133080	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput en op elke put een nieuwe drain aansluiten. Situering: veld 1, 2 en 4 Materiaalsoort: PVC	st	3,00 V	
		1					Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. een getrompte doorspuitvoorzieningen - v.v. een zandvang	st		3,00 L
		5					Putafdekking beton/gietijzer met deksel: - leverancier: Oogink; type 77005 o.g. - uitwendige afmeting putrand: 490 x 490 mm - gietijzeren deksel - rubber rolring tussen put en betonschacht	st		3,00 L
							Stellen met stampbeton	kg		75,00 L
						9	Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buizen 1x65mm Aansluiting verzamelleiding Aansluiting 2x PVC-buis 160 mm - mof met rubbermanchet t.b.v. aansluiting PVC-buis	st		6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
133090	230112		1						15,00 V	
							Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput en op elke put een nieuwe drain aansluiten. De andere doorspuitvoorziening afdoppen. In fase 3 worden hier de drains voor het oefenveld op aangesloten. Situering: tussen veld 3 en het oefenveld Materiaal soort: PVC	st		
			5				Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. twee getrompte doorspuitvoorzieningen - v.v. een zandvang	st		15,00 L
							Afdoppen doorspuitvoorzieningen	st		15,00 L
							Putafdekking beton/gietijzer met deksel: - leverancier: Oogink; type 77005 o.g. - uitwendige afmeting putrand: 490 x 490 mm - gietijzeren deksel (7 stuks) - gietijzeren deksel type geperforeerd t.b.v. afvoer regenwater tussen veld 3 en oefenveld (8 stuks) - rubber rolring tussen put en betonschacht	st		15,00 L
							Stellen met stampbeton	kg		225,00 L
							Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buizen 2x65m (1 keer in fase 2) Aansluiting verzamelleiding Aansluiting 2x PVC-buis 200 mm - mof met rubbermanchet t.b.v. aansluiting PVC-buis	st		30,00 L
133100	230112		1						4,00 V	
							Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput ontluuchtingsdrain Situering: de vier velden Materiaal soort: PVC	st		
			5				Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. een getrompte doorspuitvoorzieningen, aansluithoogte afgestemd op hoogte ontluuchtingsdrain - v.v. een zandvang	st		4,00 L
							Putafdekking: gietijzer met deksel: - leverancier: Van Walraven, artikelnr 131036 o.g. Gietijzeren vierkant dubbeltanddeksel met ronde opening, en open rooster Verkeersklasse A 15 kN. - uitwendige afmeting putrand: 400 x 400 mm - gietijzeren deksel met open rooster Ø 315 mm:	st		4,00 L
							Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buis 1x80 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
133110	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken nieuwe drainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 60 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie,	m	6.015,00	V
133120	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingsdrainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 4 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	240,00	V
133130	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken drainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 60 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	600,00	V
133140	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingdrainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 4 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	40,00	V
134							RIOLERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
1341							<u>Kolken</u>				
134110	240152						Graven en aanvullen werkput. Betreft: werkput t.b.v. aanbrengen straatkolk volgens bestekspostnr. 134120 Verharding: - Breedte op maaiveld ten hoogste 1 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1 m Vrijgekomen grond naast werkput deponeren	st	14,00	V	
			1								
				1							
134120	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: aanbrengen straatkolken in prefab molgoot volgens bestekspostnr. 142080 Situering: molgoot tussen velden 1, 2, 3 en oefenveld T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st	14,00	V	
			1								
				3			Straatkolk, klasse C250 - bovenmaat 500 x 500 mm - met uitlaat ø125 mm - bestaande uit gietijzeren/betonnen bovenstuk met een vlak rooster	st			14,00 L
							- Dikte bovenstuk: 160 mm - Met stankscherm en uitneembare zandvang				
					1		Verbinding straatkolkkop en onderbak d.m.v. stelmortel	m3			0,11 L
					2		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig				
134140	252299						Aanbrengen PP-buis diam. 125 mm. Betreft: aanbrengen van aansluitleiding kolken inclusief grondwerk Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding Situering: molgoot tussen velden 1, 2, 3 en oefenveld	m	42,00	V	
134141	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			42,00 I
			1								
				2							
					1						
					1						
134142	252221						Aanbrengen PP-buis. kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m			42,00 I
			3					m			42,00 L
				1	2						
					1						
134143	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m			42,00 I
			1								
				1							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								1	2	
134150	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolk Hulpstuk T-stuk 125 mm kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	14,00	V		
			1					st			14,00	L
				3								
					1	2						
							1					
134160	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolk Hulpstuk - bochtstuk 45 gr. Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	28,00	V		
			1					st			28,00	L
				3								
					1	2						
							1					
134170	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolkleiding op bestaande afvoerbuis Hulpstuk T-stuk 125-160-125 mm Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	9,00	V		
			1					st			9,00	L
				3								
					1	3						
							1					
134180	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolkleiding op bestaande afvoerbuis Hulpstuk T-stuk 125-200-125 mm Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	4,00	V		
			1					st			4,00	L
				3								
					1	4						
							1					
1342							<u>Leidingen</u>					
134210	252299						Aanbrengen PP-buis diam. 160 mm. Betreft: aanbrengen van aanvoer en overstortleidingen voor de waterbergingskratten en standleiding voor toekomstige aansluiting clubgebouw. (bob 0.34 m NAP)	m	155,00	V		
134211	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			155,00	I
			1									
				2								
					1							
							1					
134212	252221						Aanbrengen PP-buis. kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m			155,00	I
			3					m			155,00	L
				1	3							
							1					
134213	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m			155,00	I
			1									
				1								
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
134220	252222										
			1				Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: T-stuk 90 graden t.b.v aansluiting standleiding	st	1,00	V	
				1			Hulpstuk t-stuk 90 graden kleur stofgrijs volgens RAL 7037	st			1,00 L
				3			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
					1	3	Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
134230	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: zettingsmof t.b.v. standleiding.	st	1,00	V	
			1				Hulpstuk zettingsmof kleur stofgrijs volgens RAL 7037	st			1,00 L
				3			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
					1	3	Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
134240	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: eindkap	st	1,00	V	
			1				Hulpstuk eindkap kleur stofgrijs volgens RAL 7037	st			1,00 L
				3			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
					1	3	Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
1343							<u>Uitstroombakken</u>				
134340	252699						Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: watergang ten zuiden van veld 2 Uitstroombak: Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: GU-IV Uitstroombak Helling: nader te bepalen Afmeting (lxbxh): 400 x 420 x 360 mm Aansluiting: 315 mm	st	1,00	V	
								st			1,00 L
								st			1,00 I
134350	831199						Aanbrengen grasbetontegels Situering: watergang onder de uitstroombak Grasbetontegels 600x400x100 mm In talud watergang aanbrengen Kleur: grijs Na aanbrengen grasbetontegels aanvullen grond vrijgekomen op het werk en inzaaien met SV8	m2	1,44	V	
								st			6,00 L
134360	411399						Aanbrengen hardhouten kesp Betreft: aanbrengen hardhouten kesp onder uitstroombak	st	1,00	V	
134361	410121						Aanbrengen paal van loofhout. Paal van hardhout, klasse 1 Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m Fitmaat: klasse van 300 tot 400 mm Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Toepassen hulpmethode niet toegestaan 4 Met de paalkop boven de waterspiegel	st st			4,00 I 4,00 L
			9								
				2							
					3						
						1					
						1					
						4					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
134362	411311										
		9					Aanbrengen kesp. Houten kesp van hardhout klasse 1, afm. 150x150mm	st st		2,00 2,00	I L
		2					Kesp zonder uitholling				
		9					Kesp aanbrengen op volgens bestekpostnr. 134361 aangebrachte houten paalfundering, verbinding mesband en hakkelbout				
1344							<u>Lijngoot</u>				
134410	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Betreft: lijngoot langs de verharding ten zuiden van het clubgebouw en op de fietsenstalling	m	138,00	V	
		9					Fundering en steunrug: beton C12/C15.	m3			13,80 L
		9					Gootelementen type roostergoot: Fabricaat: ACO B.V. o.g. Type: Multiline V100 Seal in Inwendige gootbreedte: 100 mm Uitwendige gootbreedte: 135 mm Goothoogte: 150 mm Materiaal: polymerebeton Randversterkingsprofiel: verzinkt staal	m m			180,00 L
							Gootafdekking: sleufrooster verzinkt - sleufbreedte: 10 mm - waterdoorlaat: 312 cm²/m - roosterbevestiging: schroefloos, type Drainlock® Verbindingswijze elementen: vloeistofdichte voeg d.m.v. rubber afdichtingsprofiel ACO Seal in.	m			180,00 L
134420	252699						Aanbrengen vuilvangelement in goot van geprefabriceerde betonelementen. Betreft aanbrengen vuilvangelement in lijnafwateringssysteem aangebracht volgens bestekpostnr.(s): 134410 Minimaal te voldoen in belastingklasse A15 (NEN-EN 1433-02)	st	5,00	V	
							Fundering en steunrug: beton C12/C15.	m3			0,20 L
							Vuilvangelement Fabricaat: ACO B.V. o.g. Type: Vuilvanger Multiline V100 Seal in Inwendige gootbreedte: 100 mm Materiaal: polymerebeton Hoogte: 450/600 mm Lengte: 500 mm Aansluiting: Ø110 mm Met kunststof emmer (PP) en flexibele aansluitplaten Randversterkingsprofiel: verzinkt staal Afdekking: sleufrooster verzinkt - sleufbreedte: 10 mm - waterdoorlaat: 312 cm²/m - roosterbevestiging: schroefloos, type Drainlock® Verbindingswijze elementen: vloeistofdichte voeg d.m.v. rubber afdichtingsprofiel ACO Seal in.	st			5,00 L
134430	252299						Aanbrengen PP-buis diam. 125 mm. Betreft: aanbrengen van aansluitleiding lijngoot inclusief grondwerk Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding	m	30,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				1	2
134431	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m	m		30,00	I
			1								
				2							
					1						
134432	252221						Aanbrengen PP-buis. kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m		30,00	I
			3					m		30,00	L
				1	2						
134433	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		30,00	I
			1								
				1							
					1						
134440	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten lijngoot op afvoerbuis 160 mm Hulpstuk T-stuk 125-160-125 mm kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	4,00	V	
			1					st		9,00	L
				3							
				1	3						
134450	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten lijngoot Hulpstuk T-stuk 125 mm kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00	V	
			1					st		8,00	L
				3							
				1	2						
134460	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten lijngoot Hulpstuk - bochtstuk 45 gr. kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	14,00	V	
			1					st		10,00	L
				3							
				1	2						
1345							<u>Putten</u>				
134510	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: bij fietsenstalling Materiaal polypropyleen Put, nominale middellijn 800 mm Puthoogte 1000 mm Type: Wavin Tegra 800 o.g. Met mofaansluitingen: Stroomprofiel aansluitingen: 160-160-160-315 mm Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring	st	1,00	V	
			4					st		1,00	L
								st		1,00	I
				4				st		1,00	L
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
134520	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: tussen oefenveld, veld 1 en veld 3 Materiaal polypropyleen Put, nominale middellijn 600 mm Puthoogte 1000 mm Type: Wavin Tegra 600 o.g. Met mofaansluitingen: Stroomprofiel aansluitingen: 160-160 mm Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring	st	1,00	V	
		4						st			1,00 L
			4					st			1,00 I
				1				st			1,00 L
134530	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand met deksel t.b.v. putten volgens bestekspostnr. 134510, 134520 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - dagmaat 520 mm, - randhoogte 120 mm, Deksel voorzien van jaartal. Met opschrift HW Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st	2,00	V	
		4						st			2,00 L
			4					st			2,00 L
				2				st			4,00 L
134540	252702						Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: op hoogte brengen putten aangebracht tijdens voorbelaasting veld 1-4 Situering: ten oosten van veld 1, 2 en 4 Inclusief benodigde grondwerk / opbreekwerk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel , hoogte 120 mm Putrand op hoogte brengen met stelringen, afm. 840 x 840 mm met mangat 600 x 600 mm, dikte 50, 80 of 100 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen met plastische voegvulling Putrand ontdoen van grond- en specieresten Gietijzeren putrand en deksel ontroesten en voorzien van een laag van Ternol-mastic of gelijkwaardig Putrand en stelringen stellen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis type: Poltec 700 o.g. gerekend met 37,5 kg per putafdekking (25 kg/putrand en 12,5 kg/stelring) Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	V	
		1						st			3,00 I
			9					st			3,00 L
				9				kg			114,00 L
135							WATERBERGINGSKRATTEN De partij voor de uitvoering van het aanbrengen van de waterdichte folie waterbuffer dient gecertificeerd te zijn volgens BRL K537/06 voor verwerken van kunststoffolie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5		RESULTAATS- VERPLICHTING	TER	
135010	252699										
							Aanbrengen PP infiltratieunits	st	872,00	V	
							Betreft het aanbrengen van regenwaterinfiltratie units				
							Infiltratie units zonder aansluiting				
							Type: ITPlus Variobox 600,				
							Leverancier: HTW infiltratietechniek BV of gelijkwaardig				
							HTW ITPlus Variobox 600	st			872,00
							- SLW 60-gecertificeerd				
							-Materiaal: PP				
							- Afmeting: 600x600x600 mm				
							- Inhoud: bruto: 216 liter, netto: 205 liter				
							- Belastbaarheid/Verkeersklasse: SLW 30				
							Inclusief benodigde hulpstukken ter verbinding van de ITPlus				
							Varioboxen onderling. Onder hulpstukken wordt verstaan:				
							Kruisverbinders en verbindingsclips				
							Infiltratiesysteem aan de boven-, onderzijde en zijkanen v.v.				
							geotextiel volgens bestekpost 135030				
135020	252699										
							Aanbrengen PP infiltratieunits	st	2,00	V	
							Betreft het aanbrengen en regenwaterinfiltratie units				
							Infiltratie units met aansluiting				
							Type: ITPlus Variobox 600 met aansluiting 125 mm				
							Leverancier: HTW infiltratietechniek BV of gelijkwaardig				
							HTW ITPlus Variobox 600	st			2,00
							- SLW 60-gecertificeerd				
							- Materiaal: PP				
							- Afmeting: 600x600x600 mm				
							- Inhoud: bruto: 216 liter, netto: 205 liter				
							- Belastbaarheid/Verkeersklasse: SLW 30				
							Inclusief benodigde hulpstukken ter verbinding van de ITPlus				
							Varioboxen onderling. Onder hulpstukken wordt verstaan:				
							Kruisverbinders en verbindingsclips				
							Infiltratiesysteem aan de boven-, onderzijde en zijkanen v.v.				
							geotextiel volgens bestekpost 135030				
135030	252699										
							Aanbrengen geotextiel	m2	670,00	V	
							Betreft: aanbrengen geotextiel aan de boven-, onderzijde en				
							zijkant van het infiltratiesysteem.				
							Geotextiel:	m2			670,00
							-Weefsel van polypropreen				
							- type: NW 16 wit				
							- overlap van minimaal 50 cm				
							- Betreft netto oppervlak excl. overlap en snijverliezen				
							Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
135040	712299										
							Aanbrengen waterdichte folie waterbuffer kunstgrasveld	m2	670,00	V	
							Betreft: aanbrengen van een waterdichte folie t.b.v de				
							waterbuffer kratten				
							Kunststoffolie	m2			670,00
							- materiaal: HDPE				
							- dikte: 2,0 mm				
							- inclusief aanbrengen van lasnaden.				
							- betreft netto oppervlak excl. overlap, lasnaden en snijverliezen				
							Uitvoeren volgens legplan en uitvoeringsplan conform BRL				
							K537/06				
135050	712299										
							Aanbrengen las doorgang buizen	st	2,00	V	
							Betreft: aanbrengen waterdichte las in de folie rondom aan te				
							brenge PP- -buizen				
							diameter 160 mm	st			2,00
							Uitvoeren volgens legplan en uitvoeringsplan conform BRL				
							K537/06				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
136								MANTELBUIZEN			
136020	261899							Aanbrengen trekput Betreft: aanbrengen trekput t.b.v. mantelbuizen. Situering: kopse zijde veld 1 en 2 en op aanwijzing van de directie. Trekput Type: Fixbox H1 Leverancier: Aquafix milieu of gelijkwaardig Materiaal: HDPE Maat uitwendig: 300x400mm Hoogte: 400 mm Geknevelde composiet deksel verkeersklasse B125kN Aansluiting: -aan twee zijden 1 x 80 mm	st	6,00	V
136030	262199							Aanbrengen kabelbuis. Situering: kopse zijde veld 1 en 2 en op aanwijzing van de directie. Grondwerk voor aanbrengen zandcunet verhardingen PE-buis 80 mm type: Mantelflex Wavin o.g. verbindingen d.m.v. steekmof v.v. 2 trekdraden. Nominale middellijn kabelbuis: 80 mm Uiteinden aansluiten op trekput volgens bestekpostnr. 136020	st	350,00	V
136031	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		350,00 I
		1									
		2									
			1								
				1							
136032	261801							Aanbrengen mantelbuis. PE-buis v.v. 2 trekdraden. verbindingen d.m.v. steekmof Nominale middellijn: t/m 110 mm 80 mm v.v. 2 trekdraden. Uiteinden aansluiten op trekput volgens bestekpostnr. 136020	m		350,00 I
		2									
			1						m		350,00 L
			9								
136033	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,20 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		350,00 I
		1									
			1								
						1					
137								BEMALING			
1371								<u>fietsenstalling</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
137110	210899						Uitwerking en toepassen van de bemalingseisen. Betreft: het opstellen, uitwerken en toepassen van een bemalingsplan voor alle in dit bestek uit te voeren bemalingen. Het bemalingsplan dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden in tweevoud ingediend te worden bij de directie De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen, toestemmingen en bijbehorende meldingen. Kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer en zijn onderdeel van het bemalingsplan. Het bemalingsplan dient te voldoen aan de verwoorde eisen volgens het gestelde in artikel 21.13.02 van de Standaard.	EUR		N
137120	210101						Aanbrengen open bemaling. Betreft: aanbrengen bemaling t.b.v. aanbrengen kratten onder de fietsenstalling Voor het drooghouden van een ontgraving Afmetingen droog te houden bouwput (l x b): 15 x 30 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	EUR		V
137130	210199						Instandhouden open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 137120 Periode van instandhouding: ter keuze aannemer	EUR		N
137140	210199						Verwijderen open bemaling. Betreft: het verwijderen van de open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 137120	EUR		V
137150	210899						Toepassen debietmeetpunt Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	EUR		N
1372							<u>Hoofddrain</u>			
137210	210899						Uitwerking en toepassen van de bemalingseisen. Betreft: het opstellen, uitwerken en toepassen van een bemalingsplan voor alle in dit bestek uit te voeren bemalingen. Het bemalingsplan dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden in tweevoud ingediend te worden bij de directie De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen, toestemmingen en bijbehorende meldingen. Kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer en zijn onderdeel van het bemalingsplan. Het bemalingsplan dient te voldoen aan de verwoorde eisen volgens het gestelde in artikel 21.13.02 van de Standaard.	EUR		N
137220	230199						Aanbrengen brondrain Situering: hoofddrain veld 1-4 Betreft: brondrain t.b.v bemaling Drain Ø 100 mm aanbrengen op -1,1 m NAP.	m	240,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
137221	230101	1						Grond ontgraven uit sleuven voor horizontale drainage. Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1 m Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ten hoogste 1,1 m Breedte sleuf 0,30 m Gemiddelde lengte per drain 60 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
137222	230111	5						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 100 mm Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m		240,00 I
137223	230121	1						Aanvullen sleuven voor horizontale drainage. Aanvullen met de ontgraven grond Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1. m Gemiddelde lengte per drain 60 m	m		240,00 I
137230	210299							Aanbrengen bronbemaling Betreft: aanbrengen horizontale bronbemaling t.b.v. het afdoppen van de drainage. Verlaging van het freatisch vlak tot maximaal 0,50 m onder de onderkant aan te brengen buizen en putten. Lengte droog te houden sleuf: 240 m Horizontale filters volgens bestekspostnr. 137220 Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve- installatie dient automatisch te geschieden Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp	EUR		N
137250	210202	1						Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 137230 Periode van instandhouden : tot het moment dat de werkzaamheden , waarbij bemaling noodzakelijk is, zijn voltooid. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 137230 vermelde niveau	dag	60,00	V
137260	210203	1						Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 137230 Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten Locaties van filters en stijgbuizen die in de bodem achterblijven inmeten in RD-coördinaten en bovenzijde vastleggen in m. t.o.v. N.A.P en aan de directie verstrekken	EUR		N
14								VERHARDING			
141								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
141010	831101		1				Aanbrengen straatlaag. Betreft: aanbrengen straatlaag op aanwezig M3.d zand t.b.v. betonplaten, betontegels en molgoot Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm Dikte straatlaag: 50 mm Op het zandbed Straatzand	m2	765,00 V		
				1				m3		38,25	L
141030	830101		1				Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken zandbed verhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	4.000,00 V		
141040	510299						Aanbrengen funderingssubstraat Betreft: leveren en aanbrengen substraat in fundering grasbetontegels Laagdikte 0,20 m Solid Green tussensubstraat fijn BRL of gelijkwaardig - volgens artikel 51.06.06 (deel 3 van dit bestek) - niet vormgegeven bouwstof Aanbrengen en verdichten volgens eisen leverancier	m2	195,00 V		
								m3		39,00	L
142							BANDEN EN GOTEN Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/ Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
142010	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden verdiept aanbrengen rondom de kunstgras hockeyvelden 1-4 t.b.v. klemgoot volgens bestekspostnrs. 142060 en 142070 Op zandbed Profiel 100 x 200 mm rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 142030 hoekstuk opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 142040	m	1.251,00 V		
					5			st		1.239,00	I
								st		16,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
142020	831305									
							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	120,00	V
							Betreft: opsluitbanden			
							Situering: tussen veld 2 en 3 op de hoek bij het plantvak om de			
							50x50 tegels op te sluiten en bij veld 4 voor de 50x50 tegels en			
							langs lijngoot bij clubgebouw			
							Op zandbed			
							Profiel 100 x 200 mm			
							rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 142030	st		120,00
										I
142030	831608									
							Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.319,00	V
							Betreft: leveren opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142010,			
							142020			
							Profiel 100 x 200 mm	st		1.319,00
							kleur: grijs			L
							Werkende lengte 1 m			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
142040	831611									
							Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	16,00	V
							Betreft: leveren hoekstuk opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr.			
							142010			
							Hoekstuk	st		16,00
							kleur: grijs			L
							Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
							Werkende lengte 0,80 m			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
142050	831502									
							Pasmaken van betonbanden.	st	30,00	V
							Betreft: pasmaken opsluitbanden			
							D.m.v. zagen			
							Opsluitband 100 x 200 mm			
							2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen			
142060	314399									
							Aanbrengen klemgoot	m	939,00	V
							Situering: kunstgras watervelden 1,2 en 3			
							Betreft: klemgoot te verwerken op betonband, aangebracht			
							volgens bestekspostnr. 142010 t.b.v. inklemming kunstgrasmat.			
							Type systeem: SKOR o.g.	m		939,00
							Klemgoot, bestaande uit:			L
							- materiaal klemgoot: aluminium			
							- klemmen met rubberfix EPDM klemrubber			
							Aan te brengen conform voorschriften leverancier			
							inclusief pasmaken			
142070	314399									
							Aanbrengen klemgoot	m	312,75	V
							Situering: Sand-dressed kunstgrasveld 4			
							Betreft: klemgoot te verwerken op betonband, aangebracht			
							volgens bestekspostnr. 142010 t.b.v. inklemming kunstgrasmat.			
							Type systeem: SKOR	m		312,75
							Klemgoot, bestaande uit:			L
							- materiaal klemgoot: aluminium			
							- klemmen met rubberfix EPDM klemrubber			
							Aan te brengen conform voorschriften leverancier			
							inclusief pasmaken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
142080	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: tussen veld 1 en 2 en tussen de velden 1,2 en 3 In cementspecie aanbrengen Betongoot type molgoot, werkende lengte 1,00 m. Afmetingen 500 x 120 mm Holling: diepte: 1,5 cm Kleur: grijs	m m3 st	217,00 V		10,85 L 217,00 L
142090	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: stek langs de lijngoot Totale breedte van 3,00 m en meer In stroomlagen In cementspecie aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3 st	24,00 V		10,80 L 1.080,00 L
144							BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels en grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek, Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
144010	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: rondom de hockeyvelden Betreft: betontegels 400x600 mm aanbrengen Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed Betontegels 400 x 600 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs Afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st m3	505,00 V		2.106,00 L 5,05 L
144020	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: tussen de hockeyvelden 1, 2, 3, tussen veld 3 en het oefenveld en ten oosten van hockeyveld 4 Betreft: streklaag t.b.v. de doorspuitputten. Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed Betontegels 500 x 500 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs Afstrooien met brekerzand	m2 st m3	123,00 V		492,00 L 1,23 L
144030	831501						Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft pasmaken betontegels Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 144010 en 144020 Pasmaken door middel van zagen Dikte 50 tot 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	10,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
144040	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen Grasbetonblokken 600 x 400 mm Situering: fietsparkeerplaats Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In blokverband Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 141040 Grasbetonblokken 600 x 400 x 120 mm Bovenzijde: vlak Sluiting: Rondom hol en dol Kleur: grijs	m2	192,00 V	
			2							
				5						
					9					
						9	Grasbetonblokken 600 x 400 x 120 mm Bovenzijde: vlak Sluiting: Rondom hol en dol Kleur: grijs	st		800,70 L
						9	Intrillen en daarna inwassen Solidgreen inweegsubstraat BRL volgens artikel 51.06.07 (deel 3 van dit bestek) of gelijkwaardig.	m3		7,97 L
144050	512101						Zaaien. Betreft: zaaien grasbetontegels Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van grasbetontegels: SV8 hoeveelheid: 3 kg/100 m2	are	1,92 V	
			1							
				1						
					9		De grond direct na het zaaien aandrukken	kg		5,76 L
						3	De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
						1				
144060	831501						Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft pasmaken grasbetontegels Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 144040 Pasmaken door middel van zagen Dikte 120 mm	m	8,00 V	
			1							
				1						
					5					
						2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen			
145							BETONPLATEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
145010	821001		1					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten 1x2 m Situering: tussen veld 3 en oefenhoek Breedte tot 1,50 m Op zandbed	st	61,00 V	
				2	1			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 100 14/8 EN 20T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 995 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C50/60 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 20 ton Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 10 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Leveranties met KOMO kwaliteitsverklaring Gewicht: 660 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit Dikte platen 0,14 m	st		61,00 L
145020	821001							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten 1,5x2 m Situering: rondom de velden Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed	st	522,00 V	
			2		2	2		Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,50 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 150 14/8 EN 20T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1495 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C50/60 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 20 ton Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 10 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Gewicht: 990 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit Dikte platen 0,14 m	st		522,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
145030	821001		2		2			Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft sportveldomranding betonplaten 2x2 m Situering: rondom de velden en fietsenstalling Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed	st	319,00 V	
					3			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 200 14/5 EN 15T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1995 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C45/55 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 15 ton Verkeersklasse: VK45 Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 3 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Leveranties met KOMO kwaliteitsverklaring conform BRL 1104 Gewicht: 1320 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit Dikte platen 0,14 m	st		319,00 L
						2					
145040	820301		1					Zagen van betonverharding. Betreft: zagen prefab. betonplaten Betonverharding prefab. betonplaten volgens bestekspostnr. 145010 t/m 145030 Zaagdiepte: 140 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	100,00 V	
				9	9						
					9						
145050	821099							Aanbrengen voegen Situering: voegen tussen de betonplaten onderling Betreft: Voegen dichten met elastische kit van betonplaten aangebracht volgens bestekspostnrs 145010 t/m 145030 Voegvulling - 1-component polyurethaankit Voegbreedte: 10 - 12 mm kleur: betongrijs inclusief aanbrengen voegband	m	1.792,00 V	
									m		1.792,00 L
									m		1.792,00 L
146								TIJDELIJKE VERHARDING OEFENVELD			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
146010	830101		1					m2	1.500,00 V	
							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken zandbed verhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef			
146020	220301		1					m3	50,00 V	
							Grond verwerken in cunet. Situering: fundering voor tijdelijke weg naar oefenveld Betreft: aanbrengen zand voor zandbed Grondsoort: zand voor zandbed Gemiddelde hoogte 0,35 m Breedte bovenzijde 2 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 146010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		50,00 L
146030	821001		2					st	400,00 V	
							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonbetonplaten tbv tijdelijke verharding op het oefenveld en toegang tot het oefenveld/fietsenstalling Breedte van 1,50 tot 3,00 m Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Dikte platen 0,12 m	st		400,00 L
146040	821099							week	60,00 V	
							In stand houden prefab. betonplaten. 2x2 Betonplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 146030			
146050	827103		2					m2	1.600,00 V	
							Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: betonplaten aangebracht volgens bestekspostnr. 146030 Verwijderen bij start fase 3 Breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte platen 0,12 m Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
147							GATEN IN BETONPLATEN			
1471							<u>Gaten maken in elementenverharding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
147110	425399						Boren gaten in betonplaten leunhek Betreft: boren van gaten t.b.v. leunhek Totale lengte hekwerk ca.: 750 m Staanders: buisprofiel 60,3 mm h.o.h.: ca. 2,58 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 80 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 147210 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	300,00 V	
147120	425399						Boren gaten in betonplaten hekwerken Betreft: boren van gaten t.b.v. ballenvangers Totale lengte hekwerk ca.: 501 m Staanders: buisprofiel 89 mm h.o.h.: ca. 2,61 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 120 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 147220 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	200,00 V	
147130	425399						Boren gaten in betonplaten t.b.v. poorten Betreft: boren van gaten t.b.v. staanders poorten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 200 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 147230 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	28,00 V	
147140	425399						Boren gaten in betonplaten t.b.v. lichtmasten Betreft: boren van gaten t.b.v. lichtmasten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 500 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 147240 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	32,00 V	
1472							<u>Gaten dichten in elementenverharding</u>			
147210	425399						Dichten gaten rondom staanders leunhek Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom staanders leunhekwerken Na plaatsen leunhekwerk gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 0,5 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	300,00 V	150,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
147220	425399									
							Dichten gaten rondom staanders ballenvangers Betreft: het dichtten van openingen in verharding staanders bestaande hekwerken Na plaatsen ballenvangers gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 1 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	200,00 V	
								ltr		200,00 L
147230	425399									
							Dichten gaten rondom poortstaanders. Betreft: het dichtten van openingen in verharding rondom staanders poorten. Na plaatsen poorten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 4 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	28,00 V	
								ltr		112,00 L
147240	425399									
							Dichten gaten rondom lichtmasten Betreft: het dichtten van openingen in verharding rondom lichtmasten Na plaatsen lichtmasten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 25 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	32,00 V	
								ltr		800,00 L
15										
							KUNSTGRAS Betreft: het aanleggen van 3 goedgekeurde waterkunstgras hockeyvelden en 1 goedgekeurd semi-zandkunstgras hockeyveld volgens voorschrift NOCNSF-KNHB2.15 van Sportinfrastructuur. De aan te brengen kunstgrasmatten dienen op het moment van aanbesteding te zijn vermeld op de sportproductenlijst van Sportinfrastructuur. De constructie dient goedgekeurd te worden door een door NOC*NSF/Sportinfrastructuur/KNHB geaccrediteerde keuringsinstantie.			
151										
							FUNDERING			
151010	222112									
							Cultiveren. Betreft: zandfundering kruislings cultiveren na aanleggen drainage. Situering: veld 1,2,3 en 4 Aantal werkgangen: 2 Grondsoort: M3.d zand Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 Bewerkingsdiepte: net boven de drainage in overleg met de directie	are	228,29 V	
			3							
				1						
151020	220411									
							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: veld Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: dakprofiel Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichten conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.	m2	22.829,00 V	
			1							
				2						
					9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
151030	220421						Profileren oppervlakken. Situering: veld 1,2,3 en 4 Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken boven water Oppervlakken: enveloppeprofiel Breedte oppervlak gemiddeld 59 m Afwijking conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.	m2	22.829,00	V	
		1									
			1								
				1							
					9						
151040	712203						Aanbrengen sportspecifieke fundering. Situering: veld 1, 2, 3 en 4 Lava - te voldoen aan aanbevelingen van sportinfrastructuur - laagdikte 0,10 m - fractie: minimaal 0-8 - Niet vormgegeven bouwstof - steenmengsel van natuurlijk gesteente - De te leveren lava dient nieuwe lava te zijn. Dit dient te worden aangetoond middels een bewijs van oorsprong. Recycle lava is niet toegestaan. Aanleggen volgens uitvoeringstekening en voorschriften van sportinfrastructuur	m2	22.829,00	V	
		9						ton			4.110,00 L
151050	712203						Aanbrengen sportspecifieke fundering. Betreft: aanbrengen ET-layer op een goedgekeurde fundering van lava volgens bestekspostnr 151040 Situering: veld 1, 2 en 3 ET-Layer - bestaande uit SBR, PU en steenslag volgens declaratie sportproduct hockeyveld van sportinfrastructuur - dikte 25 mm Aanleggen volgens profiel uitvoeringstekening en aanbevelingen van sportinfrastructuur	m2	17.121,60	V	
		9						m2			17.121,60 L
151060	712299						Aanbrengen Foam-layer Betreft: Foam-layer aanbrengen op een goedgekeurde laag van lava volgens bestekspostnr. 151040 Situering: veld 4 Foam-layer volgens declaratie sportproduct hockeyveld van sportinfrastructuur	m2	5.707,20	V	
								m2			5.707,20 L
152							KUNSTGRASMAT				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
152010	712104							Aanleggen kunstgrassportveld hockey. Betreft: aanbrengen toplaag waterkunstgras hockeyveld Eigenschap: waterkunstgras Sportvloer van de Sportproductenlijst met productstatus: Goedgekeurd Oppervlakte: veld 1: 5707,2 m2 veld 2: 5707,2 m2 veld 3: 5707,2 m2 Belijning volgens eisen gesteld door de KNHB en Sportinfrastructuur. - hoofdbelijning: kleur wit Minimale eisen kunstgrasmat: - Polyethyleen (PE), monofilament - groter of gelijk aan 1.200.000 filamenten/m2 - groter of gelijk aan 7.000 dtex - Vezeldikte: groter of gelijk aan 150 micron; - Poolinzetgewicht: groter of gelijk aan 1600 gram/m2 - Speelveld kleur: donkergroen - Uitloopstroken kleur: lichtgroen Kunstgrasmat inklemmen in klemgoot aangebracht volgens bestekspostnr. 142060 Infill: geen 2 Inclusief keuring en certificatie voor rekening van de opdrachtgever. Coördinatie van de keuring en certificatie door de aannemer volgens bestekspostnr. 560040	st	3,00 V	
		1							st		3,00 L
			3								
				9							
					1						
						2					
152020	712199							Leveren en aanbrengen oefencirkels kunstgras sportveld Betreft: leveren en aanbrengen oefencirkels in de kunstgrasmat aangebracht volgens bestekspostnr. 152010 Situering: veld 2 en 3 Belijning volgens eisen gesteld door de KNHB, sportinfrastructuur en de uitvoeringstekening. Oefencirkels - kleur: geel - 4 stuks per veld Vezeltype conform bestekspostnr. 152010	veld	2,00 V	
									st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
152030	712104						Aanleggen kunstgrassportveld hockey. Betreft: aanbrengen toplaag semi-zandkunstgras (Sand-dressed) hockeyveld Eigenschap: semi-zandkunstgras Sportvloer van de Sportproductenlijst met productstatus: Goedgekeurd Oppervlakte: veld 4: 5707,2 m2 Belijning volgens eisen gesteld door de KNHB en Sportinfrastructuur. - hoofdbelijning: kleur wit Oefencirkels - kleur: geel - 4 stuks per veld Minimale eisen kunstgrasmat: - Polyethyleen (PE), monofilament; - Poolinzetgewicht: groter of gelijk aan 1250 gram/m2; - Vezeldikte: groter of gelijk aan 170 micron; - Filamenten: groter of gelijk aan 725.000/m2; - Speelveld kleur: donkergroen - Uitloopstroken kleur: lichtgroen Kunstgrasmat inklemmen in klemgoot aangebracht volgens bestekspostnr. 142070 Infill: geen 2 Inclusief keuring en certificatie voor rekening van de opdrachtgever. Coördinatie van de keuring en certificatie door de aannemer volgens bestekspostnr. 560040	st	1,00 V	
		1						st		1,00 L
		3								
		9								
		1								
153							VELDINRICHTING			
153010	712304						Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hoekvlagstok Situering: veld 1, 2, 3 en 4 Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hoekvlagstok Fabrikant: Skor o.g. - artikelnr. s-01419es - materiaal: PVC - doorsnede: 50 mm x 2,5 mm - hoogte: 1,80 m - onderzijde v.v. een veer - kleur: wit Grondpot - artikelnr. s-1372 - volledig uitgevoerd in aluminium - buis Ø55x2,5mm, lengte 400mm - voorzien van koker 35x35x2mm lengte 300mm - voorzien van deksel Ø55x3mm voorzien van uitneembare vuilopslag Hoekvlag - kleur: geel	st	16,00 V	
		1						st		16,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
153020	712304	1					Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen wedstrijd hockeydoel Situering: veld 1, 2, 3 Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hockeydoel Fabrikant: Skor o.g. Model: Ultima, artikelnr. S-1954 Het hockeydoel dient te voldoen aan de normen van de FIH en KNHB. Kleur: Voorpand wit (RAL9010) Aluminium extrusieprofiel 50x75mm voor paal en lat - met verstevigingsribben. - dikte 6 mm voorzijde, en 5 mm overige wanden ComFix netprofiel met geïntegreerde nethaken - Inclusief borgingsrubber Slagplank - diepte slagplank 1,21 m (binnenwerks), 1,45 m (buitenwerks) - Materiaal: aluminium - Binnenzijde bekleed met 10 mm granulaatrubber De buitenzijde van de slagplank is voorzien van 2 aluminium wielgaffels met 4 gelagerde wielen Afmetingen: -Lengte: 3,66 x 2,14 m Hockeydoelnet - draaddikte 5 mm - maaswijdte: 45 mm - kleur wit - diepte 0,90 - 1,26 m	st	6,00 V	
								st		6,00 L
								st		6,00 L
153030	712304	1					Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hockeydoel Situering: veld 1, 2, 3, en 4 Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hockeydoel Fabrikant: Skor o.g. Model: standaard met wielen, artikelnr. S-01254as Het hockeydoel dient te voldoen aan de normen van de FIH en KNHB. Kleur: Voorpand wit (RAL9010) Aluminium extrusieprofiel voor paal en lat - met verstevigingsribben. - dikte 4 mm voorzijde, en 3 mm zijwanden Haakloze bevestiging: netstripprofiel in paal en lat Slagplank en frame -Constructie uit aluminium kokers 50x25x3mm -Binnenzijde voorzien van 10mm PE-bekleding v.v. transportwielen Hockeydoelnet - draaddikte 5 mm - maaswijdte: 45 mm - kleur wit	st	8,00 V	
								st		8,00 L
								st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
153040	712304		1					st	8,00	V
							Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen dug-outs Inrichting: Dug-outs Inrichtingsmaterialen: Dug-out - type 2 Montrouge t.b.v. Hockey - leverancier: SKOR o.g. - afm.: 5,00x2,05x1,50m (LxHxD) - volledig gelast aluminium dug-out frame - voorzijde van de dug-out is recht - beplating helder polycarbonaat, 4mm dik - incl. meranti zitbank - incl. jashaken en tassen plank - incl. benodigd grondwerk monteren van dug-outs met speciale grondbuis conform eisen leverancier. Inclusief boren van gaten in betonplaten			
154							ONDERHOUDSPAN EN INSPECTIES			
154010	712499						Opstellen onderhoudsschema / advies. (water k.g.) Betreft het opstellen van een onderhoudsschema en advies ten behoeve van het periodiek onderhoud waarin alle werkzaamheden omschreven staan noodzakelijk om de waterkunstgras hockeyvelden in goede conditie, en conform toetsingseisen (Sportinfrastructuur en de KNHB), 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 eventueel door gespecialiseerde bedrijven dienen te geschieden. Voor de overige werkzaamheden wordt er vanuit gegaan dat deze met gangbare onderhoudsapparatuur uitvoerbaar zijn en door 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: - verwijderen van vervuiling - behandelen veld tegen mos- en algen (chemievrij) - onkruidbestrijding (chemievrij)	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
154020	712499						Opstellen onderhoudsschema / advies. (sand-dressed k.g.) Betreft het opstellen van een onderhoudsschema en advies ten behoeve van het periodiek onderhoud waarin alle werkzaamheden omschreven staan noodzakelijk om het semi-zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld in goede conditie, en conform toetsingseisen (Sportinfrastructuur en de KNHB), 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 eventueel door gespecialiseerde bedrijven dienen te geschieden. Voor de overige werkzaamheden wordt er vanuit gegaan dat deze met gangbare onderhoudsapparatuur uitvoerbaar zijn en door 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: - verwijderen van vervuiling - behandelen veld tegen mos- en algen (chemievrij) - onkruidbestrijding (chemievrij) - loshouden van de infill d.m.v. daarvoor bedoelde onderhoudsmachines - controle infill-hoogte inclusief, indien benodigd bijvullen van de infill - decompacteren van het veld	EUR		N
154030	712501						Inspecteren. Betreft het verrichten van jaarlijkse inspectie's van 3 waterkunstgras hockeyvelden Frequentie: 1 keer per jaar gedurende 10 jaar Onderstaande punten dienen minimaal beoordeeld te worden tijdens de inspectie: - Algemene conditie; - Oneffenheden; - Plooiën; - Schade; - Open naden; - Kwaliteit veldinrichting; - Overige mogelijke gebreken. Aantal velden: 3 Totale oppervlakte velden: 171,22 are - Wanneer er reden is voor aanpassing van de uit te voeren wekelijkse dan wel periodieke onderhoudswerkzaamheden dan wordt een overleg gepland tussen de aannemer en de opdrachtgever waarin de aspecten worden besproken. - De uitvoering van de inspectie dient minimaal 48 uur van te voren te worden aangemeld bij de opdrachtgever - De garantie moet worden gewaarborgd door de jaarlijkse inspectie van de aannemer in aanwezigheid van de opdrachtgever. - Na iedere inspectie dient binnen 48 uur een rapportage over de inspectie bij de opdrachtgever te worden ingediend. Gebruik: hockey Betreft: niet ingestrooid kunstgrasveld Inclusief poolhoogtemeting	keer	30,00	V
		2								
			2							
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
154040	712501							Inspecteren. Betreft het verrichten van jaarlijkse inspectie's van een semi- zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld. Frequentie: 1 keer per jaar gedurende 10 jaar Onderstaande punten dienen minimaal beoordeeld te worden tijdens de inspectie: - Algemene conditie; - Oneffenheden; - Plooiën; - Schade; - Open naden; - Dikte infill materiaal, gemeten op minimaal 10 locaties; - Spreiding- en gelijkmatigheid infill materiaal; - Kwaliteit veldinrichting; - Overige mogelijke gebreken. Aantal velden: 1 Totale oppervlakte velden: 57,07 are - Wanneer er reden is voor aanpassing van de uit te voeren wekelijkse dan wel periodieke onderhoudswerkzaamheden dan wordt een overleg gepland tussen de aannemer en de opdrachtgever waarin de aspecten worden besproken. - De uitvoering van de inspectie dient minimaal 48 uur van te voren te worden aangemeld bij de opdrachtgever - De garantie moet worden gewaarborgd door de jaarlijkse inspectie van de aannemer in aanwezigheid van de opdrachtgever. - Na iedere inspectie dient binnen 48 uur een rapportage over de inspectie bij de opdrachtgever te worden ingediend. Gebruik: hockey Betreft: ingestrooid kunstgrasveld Inclusief poolhoogtemeting	keer	10,00	V	
16			2									
161			1									
				1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
161010	103199						Aanbrengen leunhek 1,10 m met dubbelstaafmat Betreft: leunhek met dubbelstaafmat Situering: lange zijden langs het kunstgrasveld Totale hoogte boven maaiveld: 1,10 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,8 mm - totale lengte 2,10 m - v.v. aluminium paalkop t.b.v. doorvoer leunbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - afdekplaat en stelring: buitendiameter 100 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Boven buisligger op ca. 1,10 m boven maaiveld. - buitendiam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - buisligger onderling verbinden aan staanders. Staaformat - hoogte: 800 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	750,00 V	750,00 L
161020	103199						Aanbrengen terreinhek 1,20 m Betreft: hekwerk 1,20 met staaformat Situering: terreinafrastering in een haag. Haag wordt werk door derden aangebracht. Totale hoogte boven maaiveld: 1,20 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - totale lengte 2,20 m - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Staaformat - hoogte: 1.00 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 6 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	560,00 V	560,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6				
161030	103199							Aanbrengen ballenvanger 5,0 m hoog Situering: 1 kopse zijde van veld 3 en veld 4 Betreft: hekwerk v.v. dubbelstaafmat, en net met uithouder Totale hoogte boven maaiveld: 5,0 m Staander buisprofiel diam.: 89 mm - totale lengte 6,5 m - h.o.h. ca. 2,61 m - wanddikte: 3,25 mm - afdekplaat en stelring: buitendiameter 120 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - aluminium doorvoerkop t.b.v. bovenbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - staander pneumatisch in de grond drijven tot 1,5 m -mv. Uithouder - bovenste 1 meter onder een hoek van 135 graden t.o.v. de staander - uithouder door en door vastzetten Horizontale liggers: - op 4 en op 5 meter boven maaiveld. - buitendiameter: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm Netbespanning - verbinden aan bovenbuis en spandraad boven de slagplanken - hoogte: 5,0 m - PE-net kleur: zwart - maaswijdte 40 x 40 mm - draaddikte: 4,0 mm. - netbespanning geheel v.v. omkoording RVS spandraad incl. draadspanners - spandraad boven de bovenste slagplank - draaddikte: 5 mm Staafmat - hoogte: 2,0 m - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 6 langlipbeugels per staander	m	117,00	V		117,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID			
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6						
161040	103199							Aanbrengen ballenvanger 7,0 m hoog Situering: beide kopse zijden veld 1, 2 en 1 kopse zijde veld 3 en 4 Betreft: hekwerk v.v. dubbelstaafmat, en net met uithouder Totale hoogte boven maaiveld: 7,0 m Staander buisprofiel diam.: 89 mm - totale lengte 9,0 m - h.o.h. ca. 2,61 m - wanddikte: 4 mm - afdekplaat en stelring: buitendiameter 120 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - aluminium doorvoerkop t.b.v. bovenbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - staander pneumatisch in de grond drijven tot 2,0 m -mv. Uithouder - bovenste 1 meter onder een hoek van 135 graden t.o.v. de staander - uithouder door en door vastzetten Horizontale liggers: - op 6 en op 7 meter boven maaiveld. - buitendiameter: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm Netbespanning - verbinden aan bovenbuis en spandraad boven de slagplanken - hoogte: 7,0 m - PE-net kleur: zwart - maaswijdte 40 x 40 mm - draaddikte: 4,0 mm. - netbespanning geheel v.v. omkoording RVS spandraad incl. draadspanners - spandraad boven de bovenste slagplank - draaddikte: 5 mm Staafmat - hoogte: 2,0 m - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 6 langlipbeugels per staander	m	384,00	V		
								m			384,00	L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
161050	103199						Aanbrengen dubbele toegangspoort 2 x 1,1 m Situering: midden van veld 1 bij toekomstige ingang vanuit het clubgebouw. Betreft: dubbele poort met dubbelstaafmat 1,1 m hoog Poort v.v. Schuifgrendel Beide vleugels v.v. grondgrendel Inclusief grondbuizen t.b.v. grondgrendel Totale hoogte: 1,10 m Totale breedte vrije doorgang: 2,0 m Staanders - kokerprofiel 80 x 80 mm - wanddikte: 3 mm - staanders dienen te zijn voorzien van afgelaste bovenzijden. - incl. benodigd grondwerk, grond verwerk in naast gelegen terrein. Vleugels: v.v. dubbelstaafmat - frame: kokerprofiel 60 x 60 mm - frame 0,05 m boven maaiveld plaatsen Staafmat: - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm Staanders aanstorten met beton ca.: 250 kg/ staander	st st	1,00 V		1,00 L
161060	103199						Aanbrengen dubbele toegangspoort 3,5 x 1,1 m Betreft: dubbele poort met dubbelstaafmat 1,1 m hoog Poort v.v. Schuifgrendel Beide vleugels v.v. grondgrendel Inclusief grondbuizen t.b.v. grondgrendel Totale hoogte: 1,10 m Totale breedte vrije doorgang: 3,5 m Staanders - kokerprofiel 100 x 100 mm - wanddikte: 4 mm - staanders dienen te zijn voorzien van afgelaste bovenzijden. - incl. benodigd grondwerk, grond verwerk in naast gelegen terrein. Vleugels: v.v. dubbelstaafmat - frame: kokerprofiel 40 x 40 mm - frame 0,05 m boven maaiveld plaatsen Staafmat: - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm Staanders aanstorten met beton ca.: 250 kg/ staander	st st	11,00 V		11,00 L
								kg			500,00 L
								kg			5.500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
161070	103199						Aanbrengen enkele toegangspoort 1,25 x 1,10 m Betreft: enkele poort met dubbelstaafmat in leunhekwerk. Situering: veld 3 en 4 Poort v.v. Schuifgrendel Afsluitbaar in de sluitpaal v.v. slotaanslag Totale hoogte: 1,10 m Totale breedte vrije doorgang: 1,25 m - kokerprofiel 80 x 80 mm - wanddikte: 3 mm - - staanders dienen te zijn voorzien van afgelaste bovenzijden. - incl. benodigd grondwerk, grond verwerk in naast gelegen terrein. Vleugel: v.v. dubbelstaafmat - frame: kokerprofiel 40 x 40 mm - frame 0,05 m boven maaiveld plaatsen Staafmat: maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm Staanders aanstorten met beton ca.: 150 kg/ staander	st st 		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
162030	639999									
							Aanbrengen slagplanken t.b.v. enkele poorten 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij bevestigd aan de enkele poorten. Situering: hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 x 2800 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage aan poort	st	2,00 V	
								m		2,50 L
162040	639999									
							Aanbrengen slagplanken t.b.v. dubbele poort 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij bevestigd aan de dubbele poorten. Situering: hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 x 2800 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage aan poort	st	12,00 V	
								m		36,00 L
163										
							FETSAANLEUNBEUGEL			
163010	722010						Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Betreft: aanbrengen fietsaanleunbeugel Situering: fietsenstalling bij oefenveld	st	59,00 V	
						3	Fietsleunhek Fabrikaat: VelopA o.g. Type: Leon fietsleunhek staal zonder dwarsstang Materiaal: Staal, verzinkt Uitvoering: Zonder dwarsstang H.o.h. fietsafstand: 1200 mm	st		59,00 L
						1	Met prefab fundatie Plaatsing: op betonvoet(en), onder maaiveld - gewicht betonvoet 19 kg - afmeting: 0,33x0,30x0,10 m	st		59,00 L
						1	Bovenkant fundatie 0,15 m onder maaiveld			
						9	Inclusief pasmaken grasbetontegels aangebracht volgens bestekspostnr 144040			
						2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
164										
							ZITELEMENTEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
164010	722024						Aanbrengen zitelement. Situering: tussen de velden 1, 2 en 3 en het oefenveld Betreft: aanbrengen zitelement van beton In het maaiveld Zitelement Parkbank Fabrikant: GreenMatter o.g. Materiaal: gerecycled kunstgras van versleten kunstgrasvelden (geen productieafval). Na einde levensduur deze 100% recyclebaar. Lengte parkbank: 180cm Gewicht ca. 72 kg Uitvoering: Parkbank met zwarte staanders van PE/PP en bankplanken van 100% kunstgras (staalversterkt). Met in het werk gestorte fundatie van beton Inclusief grondwerk. Grond in naastgelegen terrein verwerken	st	6,00 V	
		1						st		6,00 L
			1							
				2				m3		1,20 L
17							GROENVOORZIENING			
170010	510516						Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Aanbrengen beluchtingssysteem Bij een te planten boom in bomengranulaat volgens bestekspostnr. 125040 Systeem van een slagvaste HDPE beluchttingsbuis met een wandperforatie van ca. 45% omhuld met nylon kous, inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Diameter beluchttingsbuis: ca. 80 mm Lengte beluchttingsbuis: ca. 25 m per boom Diepte van het systeem: 0,2 m boven de bodem van de ontgraving Aantal verticaal aan te brengen beluchttingskanalen: 2 stuks per boom Afsluiting door middel van hiervoor bestemde roosters Bovenkant rooster 3 tot 5 cm boven maaiveld	st	6,00 V	
		2						st		6,00 L
			9							
				9				m		150,00 L
				9						
				2						
					1			st		12,00 L
								st		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
170020	510701		2				Aanbrengen wortelscherm. Betreft: leveren en aanbrengen van wortelscherm. Situering: tussen veld 1, 2 en 3 en oefenveld, rondom de fietsenstalling, en 2 zijden langs veld 4 Langs aan te brengen beplanting of boom door derden Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Wortelscherm: - Type: RootBlock WB/BB 1 mm - Dikte: 1 mm - Materiaal: HDPE 100% recyclebaar Kleur: zwart Uv-bestendig - Hoogte: 1,0 m Treksterkte: 24 N/mm2 - Rek bij breuk: 200 % -Leverancier: Greenmax O.G. - Lengte: 50 m1 / rol Bovenkant scherm ca. 20 mm onder maaiveld, aanvulling verdichten. Bij verharding bovenste ca. 20 cm horizontaal onder de verharding laten lopen Het wortelweringsscherm aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m	550,00	V	
170030	512199						Zaaien randstroken Betreft: inzaaien randstroken Frezen. Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Egaliseren. Zaaien.	are	5,00	V	
170031	222107		1				Frezen. Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are			5,00
170032	220411				9		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zandige grond Wijze verdichten: ter keuze aannemer	m2			500,00
170033	221131		1				Egaliseren. Betreft egaliseren na verdichten Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren met een tonrondte van 1 Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are			5,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
170034	512101						Zaaien.	are			5,00 I
			2				Betreft: zaaien				
				1			Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
					1		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
							Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
						1	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld SV8	kg			15,00 L
							Hoeveelheid: 3 kg/100 m2				
						9	Het zaad 10 mm onderwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
2							FASE 2: VOORBELASTING VELD 5			
21							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
211							SCHONEN EN MAAIEN TERREIN			
211010	510101						Schonen terrein. Situering: veld 5 Te schonen oppervlakte: ca. 63 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil, grofvuil e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	EUR		N
211020	510103						Maaien gewas. Situering: gehele werkterrein Gewas: gras Maaien van oost naar west zodat eventueel aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om richting het open gebied te vluchten. Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	63,00	V
211030	510103						Maaien gewas. Situering: gebied binnen werkgrens waar geen grondwerkzaamheden plaats vinden. Betreft: het maaien van de opkomende vegetatie tijdens de werkzaamheden. Maximale hoogte vegetatie 10 cm Looptijd: voor de duur van het werk Gewas: aanwezige vegetatie Om te voorkomen dat jonge hazen en vogelnesten in het plangebied aanwezig zijn mag de vegetatie op de bouwlocaties niet langer dan 10 centimeter worden Maaien van oost naar west zodat eventueel aanwezige dieren de mogelijkheid hebben om richting het open gebied te vluchten. Aantal maaibeurten: 3x maaien Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	189,00	V
212							OPSCHONEN WATERGANG			
212010	102102						Graven proefsleuf. Betreft: 5 sleuven per sloot van ieder 10 meter t.b.v. het bepalen van de bodemopbouw van de gedempte sloten Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 Na het vaststellen van de bodemopbouw grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Opstellen van rapportage met foto's en dwarsprofielen van de proefsleuven in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	50,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
212020	511401						Uitmaaien watergang. Situering: 1 watergang Lengte: 125 meter Aantal maaibeurten: 1 Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de insteken: tot ca. 6 m Lengte droog talud: tot ca. 2 m Droge watergang Oeververdediging: geen Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar 1 Maaisel op naastliggend terrein deponeren	m	150,00	V
212030	221101						Opschonen watergang. Situering: 1 watergangen binnen werkgrens Lengte: 125 meter Betreft: te verwijderen bagger en sediment uit bestaande watergang tot op de vaste bodem Hoeveelheidsbepaling aan de hand van meting in profiel van ontgraving binnen de toleranties Hoeveelheid van 1 tot 3 m ³ /m Verlagen waterstand niet toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds steiler dan 1 : 1 Taludlengte tot 4 m 1 Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren en afvoeren bij verwijderen vegetatielaag.	m	125,00	V
213							BESCHERMING FLORA EN FAUNA			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
213010	645399									
							Ecologische begeleiding tijdens uitvoering. Betreft: het toepassen van, en werken volgens het ecologisch werkprotocol behorende bij dit bestek Hierin dient te zijn inbegrepen de kosten voortkomend uit de verschillende voorschriften uit het ecologisch werkprotocol in de bijlagen: Het verzorgen van ecologische begeleiding om te voldoen aan het EWP en de algemene zorgplicht betreft o.a.: • Vrijgave werkterrein • Instrueren / begeleiden werkzaamheden i.r.t. flora en fauna • Bijhouden Logboek • Bepalen eventuele aanvullende maatregelen tijdens uitvoering om werkzaamheden te kunnen uitvoeren Betreft: Tijdens de werkzaamheden moet een logboek bijgehouden worden. In het logboek wordt gerapporteerd over de gemaakte ecologische keuzes, afwijkingen van het ecologisch werkprotocol, decompenserende maatregelen en de locatie daarvan, en ten slotte over de relevante resultaten van de uitgevoerde handelingen die zijn beschreven in de Omgevingsvergunning. De voorgeschreven mitigerende en/of compenserende maatregelen uit de Omgevingsvergunning en het Activiteitenplan moeten worden opgevolgd. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal de ecologische begeleiding worden uitgevoerd door de ecooloog van de uitvoerende partij. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een ecologisch deskundige iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Deze persoon heeft schriftelijk aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet een afschrift van de ontheffing op de locatie van de werkzaamheden aanwezig zijn. De locaties waar werkzaamheden worden gestart moeten natuurvrij worden verklaard door een ecologisch deskundige van de uitvoerende partij. De beschreven mitigerende maatregelen voor haas, konijn etc die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten worden genomen – buiten werkgrens BRM hockey - zijn reeds door derden gerealiseerd.	EUR		N
22							GRONDWERK			
221							MELDING BESLUIT BODEMKWALITEIT			
221010	220199						Melding besluit bodemkwaliteit De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie, en bouwstoffen te verrichten conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van infillzand, grond, baggerspecie en bouwstoffen dit melden bij het omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/home Kopieën van meldingsformulier besluit bodemkwaliteit aan directie overhandigen	EUR		N
222							GROND ONTGRAVEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
222010	220101		1						1.245,00	V
							Grond ontgraven uit maaiveld Situering: maaiveld volgens tekening. Betreft: ontgraven vegetatielaag Vervoeren volgens bestekspostnr. 224010 Grondsoort: vegetatielaag: matig humeuze bovenlaag van zwak tot matig siltig zeer fijn zand. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3		
223							GROND DEPOT			
223010	220102								2.927,00	V
							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: M3.d zand ontgraven uit depot Grondsoort: M3.d zand Zand in depot gezet volgens bestekspostnr. 124010 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3		
223020	220102								1.170,00	V
							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: zand in aanvulling of ophoging ontgraven uit depot Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Zand in depot gezet volgens bestekspostnr. 124020 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3		
224							GROND VERVOEREN			
224010	220201								1.245,00	V
							Grond vervoeren. Betreft: afvoeren vegetatielaag Minimaal drie werkdagen voor vervoeren grond, de depotbeheerder informeren Grondsoort: vegetatielaag: matig humeuze bovenlaag van zwak tot matig siltig zeer fijn zand. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 222010 Vervoeren naar: gronddepot Bovenduist Enkele transportafstand maximaal 2 km Verwerken op depot wordt uitgevoerd door derden Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 222010	m3		
224020	220201								2.927,00	V
							Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 223010 vervoeren naar veld 5 Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 223010 Vervoeren naar: veld 5, bestekspostnr. 225030 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 223010	m3		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
224030	220201						Grond vervoeren. Betreft: zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen bij bestekspostnr. 223020 vervoeren naar veld 5 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 223020 Vervoeren naar: veld 5 bestekspostnr. 225010, 225020 en 225050 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 223020	m3	1.170,00 V	
225				2						
				2						
				2						
							GROND VERWERKEN			
225010	221121						Grond verwerken in watergang. Situering: te dempen watergangen volgens tekening Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Vervoerd volgens bestekspostnr. 224030 Laagsgewijs aanvullen en verdichten met 30 cm per laag Aanvullen tot maaiveld en daarna verder aanvullen volgens bestekspostnr. 225020 tot +0,50 m NAP Methode van hoeveelheidsbepaling: meting in het werk in profiel van verwerking Hoeveelheid tot 1 m3/m Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld zand in aanvulling of ophoging Laagsgewijs aanvullen en verdichten met 30 cm per laag Zonder overhoogte De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 226210	m3 m3	357,00 V	357,00 I
				1						
					1					
					1					
					1					
225020	220301						Grond verwerken in terrein Situering: ophogen terrein tot +0.50 m N.A.P. volgens tekening. Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Vervoerd volgens bestekspostnr. 224030 Laagsgewijs aanvullen en verdichten met 30 cm per laag Gemiddelde hoogte 0,08 m Breedte bovenzijde 60 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 226220 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	508,00 V	508,00 I
				1						
				1						
				1						
					1					
					1					
225030	220301						Grond verwerken in fundering veldconstructie. Situering: fundering veldconstructie Grondsoort: M3.d-zand volgens aanbeveling Sportinfrastructuur en de bepalingen in artikel 22.06.08 in deel 3 van dit bestek. Vervoerd volgens bestekspostnr. 224020 Gemiddelde hoogte 0,50 m Breedte bovenzijde 55 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 226230 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	2.854,00 V	2.854,00 I
				1						
				1						
				1						
					1					
					1					
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
225040	220301									
							Grond verwerken in fundering veldconstructie (watergang)	m3	615,00	V
							Situering: overhoogte fundering veldconstructie t.p.v. gedempte sloot boven op de fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 225030			
							Grondsoort: M3.d-zand volgens aanbeveling Sportinfrastructuur en de bepalingen in artikel 22.06.08 in deel 3 van dit bestek.	m3		615,00
							Geleverd volgens bestekspostnr. 225060			
							Gemiddelde hoogte 0,50 m			
							Breedte bovenzijde 2 m			
							Taluds 1 : 1			
							Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
							Verdichten volgens bestekspostnr. 226240			
							Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
225050	221121						Grond verwerken in watergang.	m3	225,00	V
							Situering: overhoogte fundering t.p.v. gedempte sloot aan weerszijde van het toekomstige veld			
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging	m3		225,00
							Vervoerd volgens bestekspostnr. 224030			
							Laagsgewijs aanvullen en verdichten met 30 cm per laag			
							Methode van hoeveelheidsbepaling: meting in het werk in profiel van verwerking			
							Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m			
							Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld zand in aanvulling of ophoging			
							Laagsgewijs aanvullen en verdichten met 30 cm per laag			
							Zonder overhoogte			
							De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 226250			
225060	220321						Leveren grond.	m3	1.850,00	V
							Betreft: leveren M3.d zand t.b.v. bestekspostnr. 225040 en 225030 voor het geval er minder zand vrijkomt van de bestaande voorbelasting			
							Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Landbouw/natuur,			
							Grondsoort: zand M3.d-zand volgens aanbeveling Sportinfrastructuur en de bepalingen in artikel 22.06.08 in deel 3 van dit bestek.	m3		1.850,00
							Leveren op de plaats van verwerking , bestekspostnr. 225040 en 225030			
							Hoeveelheidsbepaling door middel van weegbonnen			
225070	220321						Leveren grond.	m3	250,00	V
							Betreft: leveren zand in aanvulling of ophoging t.b.v. bestekspostnr. 225010 en 225020 voor het geval er minder zand vrijkomt van de bestaande voorbelasting			
							Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Landbouw/natuur,			
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging.	m3		250,00
							Leveren op de plaats van verwerking , bestekspostnr. 225010 en 225020			
							Hoeveelheidsbepaling door middel van weegbonnen			
226							GROND BEWERKEN			
2261							<u>Egaliseren</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
226110	221131						Egaliseren. Situering: egaliseren maaiveld na verwijderen vegetatielaag volgens bestekspostnr. 224010 en aanbrengen zand in gedempte sloot volgens bestekspostnr. 225010 Grondsoort: zeer fijn zand Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Zware egalisatie: grondverzet gemiddeld 5000 m3/ha Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	63,00	V
2262			3				<u>Verdichten</u>			
226210	220411			4			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: zand in aanvulling of ophoging aangebracht op gedempte sloot volgens bestekspostnr. 225010 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	520,00	V
226220	220411		1				Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: zand in aanvulling of ophoging aangebracht volgens bestekspostnr. 225020 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	6.300,00	V
226230	220411			1			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: M3.d zand aangebracht volgens bestekspostnr. 225030 Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	5.707,00	V
226240	220411				1		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: M3.d zand op gedempte sloot aangebracht volgens bestekspostnr. 225040 Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	615,00	V
226250	220411					1	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: zand in aanvulling of ophoging op gedempte sloot aangebracht volgens bestekspostnr. 225050 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	150,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
227							ZAKBAKEN				
227010	220801						Plaatsen zakbaken. Situering: volgens tekening Betreft: zakbaken t.b.v. meting zetting van de ophoging Met materialen van de aannemer	st	9,00	V	
			1				Voetplaat 500 x 500 x 5 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat	st			9,00 L
				2			4-zijdig afgetuid				
				9			Aanbrengen op vaste laag onder de aan te brengen zand ophoging				
227020	220803						Verwijderen zakbaken. Situering: zakbaken geplaatst volgens bestekspostnr. 227010	st	9,00	V	
			1				Verwijderen, na verkregen toestemming van de directie, tot ten minste 0,50 m onder de bovenzijde van de aanvulling				
227030	412403						Uitvoeren deformatiemetingen. Inmeten hoogtes zakbaken, monitoren en rapporteren. Betreft het uitvoeren van deformatiemetingen aan de volgende objecten: zakbaken, geplaatst volgens bestekspostnr. 227010	EUR		N	
			1				Opstellen meetplan Conform bijlage Monitoringplan Het meetplan uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekken aan de directie				
				1			Deformatiemetingen uitvoeren tijdens voorbelasting na aanbrengen ophogingen.				
					2		Metten gedurende 3 maanden Wijze van meten: met total station Hoogte bovenzijde zakbaken inmeten t.o.v. N.A.P. in RD-coördinaten				
						1	Meetpunten Registratie van gegevens in rapportage indienen bij de directie conform meetplan na de meting. Inclusief tekening met datum van inmeting in DWG-formaat en analoog.				
23							DRAINAGE				
231							AANBRENGEN DRAINS				
231010	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: drainage en grondwerk Drainage aanbrengen voor aanbrengen M3.d zand maar na dempen sloot. Betreft: sleufloos aanbrengen drainage Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,90 m Gemiddelde lengte per drain 60 m	m	310,00	V	
			5				PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			310,00 L
				4			Uitwendige diameter 80 mm				
					9	9	Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
231020	230112									
			2				Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen T-stuk in bestaande afvoerleiding t.b.v. drains aangebracht volgens bestekspostnr. 231010 Materiaal soort: PP	st	5,00	V
			3				T-stuk: verloop T-stuk PP 160 glad naar geribbelde PP-buizen 80 mm 90°	st		5,00 L
					9		Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet en klikmof			
232							DOORSTEKEN			
232010	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken nieuwe drainage met een verlengde doorsteekkop Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 5 st	m	310,00	V
			4				Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: tot 0,20 m			
			1				9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening.			
29							TIJDELIJK DEPOT			
290010	101199						Toepassen tijdelijk werkdepot. Situering: binnen de werkgrenzen, locatie in overleg met de directie te bepalen. Betreft: depot ten behoeve opslag materialen Instandhouden voor de duur van het werk Opbouw depot: - afmeting maximaal 20 m x 20 m - leveren en aanbrengen van een laag zand (klasse AW) op het maaiveld (dikte 0,20m); - rondom depot aanbrengen tijdelijke afrastering van bouwhekken conform specificatie. Specificatie van de bouwhekken: - Hoogte minimaal 2,00 meter; - Voorzien van borden "Verboden toegang voor onbevoegden, art. 461 w.v.s.". Per 20 meter minimaal 1 bord per hekszijde; - Betonvoet of kunststofvoet; - Type koppelingen ter keuze van de aannemer. In het verwijderen van het depot is begrepen het ontgraven en vervoeren van het zand. En het frezen, eggen en inzaaien van het maaiveld	EUR		N
								m3		80,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
3							FASE 2: REALISATIE VELD 5			
32							GRONDWERK			
321							MELDING BESLUIT BODEMKWALITEIT			
321010	220199						Melding besluit bodemkwaliteit De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie, en bouwstoffen te verrichten conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen dit melden bij het omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/home Kopieën van meldingsformulier besluit bodemkwaliteit aan directie overhandigen	EUR		N
322							GROND ONTGRAVEN			
322010	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting M3.d zand op gedempte watergang ontgraven Situering: veld 5 Vervoeren volgens bestekspostnr. 323010 Grondsoort: M3.d zand Ontgravingshoogte gemiddeld 1 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	615,00	V
322020	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting M3.d zand ontgraven Situering: veld 5 en oefenhoek Vervoeren volgens bestekspostnr. 323010 Grondsoort: M3.d zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 60 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	571,00	V
322030	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting zand op gedempte watergang ontgraven Situering: weerszijde veld 5 Vervoeren volgens bestekspostnr. 323030 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Ontgravingshoogte van 1 tot 1,5 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	170,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
322040	220101						Grond ontgraven uit cunet bomen Betreft: grond ontgraven t.b.v aanbrenge grondverbetering bomen Grondsoort: zeer fijn zand Vervoeren volgens bestekspostnr. 323020 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 16 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	58,00	V
323							GROND VERVOEREN			
323010	220201						Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 322010 en 322020 vervoeren naar depot Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 322010 en 322020 Vervoeren naar: depot, bestekspostnr. 324010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 322010 en 322020	m3	1.186,00	V
323020	220201						Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zeer fijn zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 322030 Grondsoort: zeer fijn zand. Minimaal drie werkdagen voor vervoeren grond, de depotbeheerder informeren Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 322040 Vervoeren naar: gronddepot Bovenduist Enkele transportafstand maximaal 2 km Verwerken op depot wordt uitgevoerd door derden Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 322030	m3	58,00	V
323030	220201						Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen bij bestekspostnr. 322030 Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging Minimaal drie werkdagen voor vervoeren grond, de depotbeheerder informeren Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 322030 Vervoeren naar: gronddepot Bovenduist Enkele transportafstand maximaal 2 km Verwerken op depot wordt uitgevoerd door derden Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 322030	m3	170,00	V
323040	220201						Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand ontgraven uit depot volgens bestekspostnr. 324020 Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 324020 Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 325010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 325010	m3	313,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
323050	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren teelgrond Grondsoort: teelgrond Grond vrijgekomen bij depot Enkele transportafstand maximaal 5 km Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 325030 en 325040 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 325030 en 325040	m3	315,00	V	
324			1					GROND DEPOT				
324010	220301							Grond verwerken in depot Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnrs. 322010 en 322020 verwerken in depot Grondsoort: M3.d zand Gemiddelde hoogte 5 m Bovenoppervlakte 400 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving, zie bestekspost 122010 en 122020	m3	1.186,00	V	
		1										
			4									
				1								
					4							
324020	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: M3.d zand ontgraven uit depot Grondsoort: M3.d zand Zand in depot gezet volgens bestekspostnr. 324010 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 325010	m3	313,00	V	
				9								
					1							
						3						
324030	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: teelgrond ontgraven uit depot Locatie op aanwijzing van de directie Grond na ontgraven vervoeren volgens bestekspostnr. 323050 Grondsoort: teelgrond Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 325030 en 325040	m3	315,00	V	
						4						
							3					
325								GROND VERWERKEN				
325010	220301							Grond verwerken in cunet. Situering: molgoot, betontegels en betonplaten rondom veld 5 Betreft: aanbrengen M3.d zand Grondsoort: M3.d zand vervoerd volgens bestekspostnr. 323040 Hoogte van 0,35 m tot 0,45 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde van 1,5 tot 3 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 326030 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	313,00	V	
		6							m3		313,00	I
			3									
				1								
					1							
						1						
							1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
325020	510223									
		9					Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: bomen in verharding tussen betonplaten Bomen worden door derden aangebracht.	m3	50,00	V
			1				Grond ontgraven volgens bestekspostnr. 322040 Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,10 m	m3		
				6			Aanvullen met bomengranulaat tot 5 cm onder de verharding BVB Urbansubstraat RENEW o.g. (veenvrij) - volgens artikel 51.06.04, deel 3 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van ontgraving			50,00
					1		De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
325030	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: bomen Betreft: aanbrengen grond	m3	65,00	V
							Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 323050	m3		130,00
		1					Gemiddelde hoogte 1,0 m			
			2				Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m			
				1			Taluds 1 : 0			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
325040	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: hagen, beplanting en gras Betreft: aanbrengen grond	m3	250,00	V
							Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 323050	m3		250,00
		1					Gemiddelde hoogte 0,5 m			
			2				Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m			
				1			Taluds 1 : 0			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
326							GROND BEWERKEN			
326010	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging Situering: onderbaan verhardingen	m2	850,00	V
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging			
		1					Oppervlakken: ca. 2% afschot			
			1				Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m			
				1			Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04			
326020	220421						Profilieren oppervlakken. Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging Situering: onderbaan verhardingen	m2	850,00	V
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging			
		1					Oppervlakken boven water			
			1				Oppervlakken: ca. 2% afschot			
				2			Breedte oppervlak van 1,5 tot 8 m			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
326030	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand voor zandbed Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: ca. 2% afschot Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04	m2	850,00	V
33			1							
331				1						
					1					
							KABELS EN LEIDINGEN			
							VERLICHTING			
331010	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabels veldverlichting door derden In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	500,00	V
			3							
				5						
					8					
						1				
332							DRAINAGE			
332010	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: veld 5 in de bestaande zandfundering Betreft: sleufloos aanbrengen drainage Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m Gemiddelde lengte per drain 100 m PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 65 mm Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels	m	1.500,00	V
			5					m		1.500,00 L
				3						
					9	9				
332020	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: sleufloos aanbrengen ontluuchtingsdrain inclusief grondwerk Situering: kopse zijde van het veld in de bestaande zandfundering Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m Gemiddelde lengte per drain 60 m PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels	m	60,00	V
			5					m		60,00 L
				4						
					9	9				
332030	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Materiaalsoort: PVC T-stuk: klikmof t.b.v. het verbinden met de drains 80 mm - 65 mm - 80 mm Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	15,00	V
			1					st		15,00 L
				3						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
332040	252299							Aanbrengen PVC-buis diam. 160 mm. Betreft: aanbrengen van hoofddrain inclusief grondwerk Situering: veld 5 Gerekend met ontgraven sleuf na ontgraven zandcunet verharding - ontgraven sleuf; - aanbrengen PVC_buis Ø160 mm; - aanbrengen klikmof;	m	60,00 V	
332041	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		60,00 I
332042	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC Middelste laag van 100% herverwerkte grondstof. Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		60,00 I 60,00 L
332043	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		60,00 I
332050	230112							Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput en op elke put twee nieuwe drains aansluiten. Situering: veld 5 Materiaalsoort: PVC Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. twee getrompte doorspuitvoorzieningen - v.v. een zandvang Putafdekking beton/gietijzer met deksel: - leverancier: Oogink; type 77005 o.g. - uitwendige afmeting putrand: 490 x 490 mm - gietijzeren deksel - rubber rolring tussen put en betonschacht Stellen met stampbeton 9 Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buizen 2x65mm Aansluiting verzamelleiding Aansluiting 2x PVC-buis 160 mm - mof met rubbermanchet t.b.v. aansluiting PVC-buis	st st st kg st	7,00 V	7,00 L 7,00 L 175,00 L 14,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
332060	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput en op elke put een nieuwe drain aansluiten. Situering: veld 5 Materiaal soort: PVC Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. een getrompte doorspuitvoorzieningen - v.v. een zandvang Putafdekking beton/gietijzer met deksel: - leverancier: Oogink; type 77005 o.g. - uitwendige afmeting putrand: 490 x 490 mm - gietijzeren deksel - rubber rolring tussen put en betonschacht Stellen met stampbeton	st	1,00 V	
		1								
		5						kg		25,00 L
					9		Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buizen 1x65mm Aansluiting verzamelleiding Aansluiting 2x PVC-buis 160 mm - mof met rubbermanchet t.b.v. aansluiting PVC-buis	st		2,00 L
332070	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput ontluuchtingsdrain Situering: veld 5 Materiaal soort: PVC Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. een getrompte doorspuitvoorzieningen, aansluithoogte afgestemd op hoogte ontluuchtingsdrain - v.v. een zandvang Putafdekking: gietijzer met deksel: - leverancier: Van Walraven, artikelnr 131036 o.g. Gietijzeren vierkant dubbeltanddeksel met ronde opening, en open rooster Verkeersklasse A 15 kN. - uitwendige afmeting putrand: 400 x 400 mm - gietijzeren deksel met open rooster Ø 315 mm: Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buis 1x80 mm	st	1,00 V	
		1								
		5						st		1,00 L
					9			st		1,00 L
332080	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken nieuwe drainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 15 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	1.500,00 V	
		3								
		1								
		2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
332090	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingsdrainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 1 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	60,00	V
332100	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken drainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 15 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	150,00	V
332110	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingdrainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 1 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	10,00	V
334							RIOLERING			
3341							<u>Kolken</u>			
334110	240152						Graven en aanvullen werkput. Betreft: werkput t.b.v. aanbrengen straatkolk volgens bestekspostnr. 334120 Verharding: - Breedte op maaiveld ten hoogste 1 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1 m Vrijgekomen grond naast werkput deponeren	st	6,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING				
		1	2	3	4	5	6						
334120	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: aanbrengen straatkolken in prefab molgoot volgens bestekspostnr. 142080 Situering: molgoot tussen velden 4 en 5 T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st	6,00	V		
		1						Straatkolk, klasse C250 - bovenmaat 500 x 500 mm - met uitlaat ø125 mm - bestaande uit gietijzeren/betonnen bovenstuk met een vlak rooster - Dikte bovenstuk: 160 mm - Met stankscherm en uitneembare zandvang	st			14,00	L
		3						Verbinding straatkolkkop en onderbak d.m.v. stelmortel	m3			0,11	L
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
						2		Constructie: tweedelig					
334130	252299							Aanbrengen PP-buis diam. 125 mm. Betreft: aanbrengen van aansluitleiding kolken inclusief grondwerk Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding Situering: molgoot tussen velden 4 en 5	m	18,00	V		
334131	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zeer fijn zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten	m			39,00	I
		1						Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m					
		2						Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m					
						1		Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren					
334132	252221							Aanbrengen PP-buis. kleur stofgrijs volgens RAL 7037	m			39,00	I
		3						Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			39,00	L
						1		Nominale middellijn 125 mm					
						2		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
334133	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m			39,00	I
		1											
						1							
334140	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolk	st	6,00	V		
		1						Hulpstuk T-stuk 125 mm	st			6,00	L
		3						Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
						1		Nominale middellijn 125 mm					
						2		Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
334150	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolk	st	12,00	V		
		1						Hulpstuk - bochtstuk 45 gr.	st			12,00	L
		3						Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8					
						1		Nominale middellijn 125 mm					
						2		Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
						1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
334160	252222									
							Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	6,00	V
							Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten kolkleiding op bestaande afvoerbuis			
			1				Hulpstuk T-stuk 125-160-125 mm	st		6,00 L
			3				Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
				1	3		Nominale middellijn 160 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
335							BEMALING			
335110	210899						Uitwerking en toepassen van de bemalingseisen. Betreft: het opstellen, uitwerken en toepassen van een bemalingsplan voor alle in dit bestek uit te voeren bemalingen. Het bemalingsplan dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden in tweevoud ingediend te worden bij de directie De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen, toestemmingen en bijbehorende meldingen. Kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer en zijn onderdeel van het bemalingsplan. Het bemalingsplan dient te voldoen aan de verwoorde eisen volgens het gestelde in artikel 21.13.02 van de Standaard.	EUR		N
335220	230199						Aanbrengen brondrain Situering: hoofddrain veld 5 Betreft: brondrain t.b.v bemaling Drain Ø 100 mm aanbrengen op -1,1 m NAP.	m	60,00	V
335221	230101						Grond ontgraven uit sleuven voor horizontale drainage. Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1 m Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ten hoogste 1,1 m Breedte sleuf 0,30 m Gemiddelde lengte per drain 60 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
			1							
				1						
					1					
						1				
335222	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 100 mm Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m		60,00 I
			5							
				5						
						1	8			
335223	230121						Aanvullen sleuven voor horizontale drainage. Aanvullen met de ontgraven grond Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1. m Gemiddelde lengte per drain 60 m	m		60,00 I
			1							
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
335330	210299						Aanbrengen bronbemaling Betreft: aanbrengen horizontale bronbemaling t.b.v. het afdoppen van de drainage. Verlaging van het freatisch vlak tot maximaal 0,50 m onder de onderkant aan te brengen buizen en putten. Lengte droog te houden sleuf: 60 m Horizontale filters volgens bestekspostnr. 335220 Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient automatisch te geschieden Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp	EUR		N
335440	210202						Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335330 Periode van instandhouden : tot het moment dat de werkzaamheden , waarbij bemaling noodzakelijk is, zijn voltooid. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 335330 vermelde niveau	dag	15,00	V
335550	210203						Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335330 Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten Locaties van filters en stijgbuizen die in de bodem achterblijven inmeten in RD-coördinaten en bovenzijde vastleggen in m. t.o.v. N.A.P en aan de directie verstrekken	EUR		N
34							VERHARDING			
341							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
341040	830101						Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken zandbed verhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	850,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
342							BANDEN EN GOTEN Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/ Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/			
342010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden verdiept aanbrengen rondom de kunstgras hockeyvelden t.b.v. klemgoot volgens bestekspostnrs. 342060 Op zandbed Profiel 100 x 200 mm rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 342030 hoekstuk opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 342040	m st st	313,00 V	 310,00 I 4,00 I
342020	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden langs betontegels 50x50 tegels Situering: veld 5 Op zandbed Profiel 100 x 200 mm rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 342030	m st	70,00 V	 70,00 I
342030	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 342010, 342020 Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	377,00 V	 377,00 L
342040	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren hoekstuk opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 342010 Hoekstuk kleur: grijs 5 Behorend bij profiel 100 x 200 mm 1 Werkende lengte 0,80 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	4,00 V	 4,00 L
342050	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	10,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
342060	314399						Aanbrengen klemgoot Situering: Sand-dressed kunstgrasveld 5 Betreft: klemgoot te verwerken op betonband, aangebracht volgens bestekspostnr. 342010 t.b.v. inklemming kunstgrasmat. Type systeem: SKOR o.g. Klemgoot, bestaande uit: - materiaal klemgoot: aluminium - klemmen met rubberfix EPDM klemrubber Aan te brengen conform voorschriften leverancier inclusief pasmaken	m	313,00 V		
								m		313,00	L
342070	831307						Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: tussen veld 4 en 5 In cementspecie aanbrengen	m	64,00 V		
			4				Betongoot type molgoot, werkende lengte 1,00 m. Afmetingen 500 x 120 mm Holling: diepte: 1,5 cm Kleur: grijs	m3		3,20	L
					1			st		64,00	L
344							BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek, Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
344010	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: rondom de hockeyvelden 5 Betreft: betontegels 400x600 mm aanbrengen Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed	m2	127,00 V		
			1				Betontegels 400 x 600 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs	st		530,00	L
			9				4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,27	L
344020	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: ten oosten van hockeyveld 5 Betreft: streklaag t.b.v. de doorspuitputten. Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed	m2	32,00 V		
			1				Betontegels 500 x 500 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs	st		128,00	L
			9				1 Afstrooien met brekerzand	m3		0,32	L
344030	831501						Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft pasmaken betontegels Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 344010 en 344020 Pasmaken door middel van zagen Dikte 50 tot 80 mm	m	5,00 V		
			1				2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen				
345							BETONPLATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
345020	821001		2					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten 1,5x2 m Situering: veld 5 en tussen veld 4 en het clubgebouw Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed	st	504,00	V
				2				Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,50 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 150 14/8 EN 20T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1495 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C50/60 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 20 ton Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 10 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Gewicht: 990 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit	st		504,00
345030	821001		2					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft sportveldomranding betonplaten 2x2 m Situering: veld 5 en tussen veld 4 en het clubgebouw Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed	st	128,00	V
				2	3			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 200 14/5 EN 15T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1995 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C45/55 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 15 ton Verkeersklasse: VK45 Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 3 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Leveranties met KOMO kwaliteitsverklaring conform BRL 1104 Gewicht: 1320 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit	st		128,00
					2			Dikte platen 0,14 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
345040	820301						Zagen van betonverharding. Betreft: zagen prefab. betonplaten Betonverharding prefab. betonplaten volgens bestekspostnr. 345020 en 345030 Zaagdiepte: 140 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen .	m	20,00	V
		1								
			9	9		9				
345050	821099						Aanbrengen voegen Situering: voegen tussen de betonplaten onderling Betreft: Voegen dichten met elastische kit van betonplaten aangebracht volgens bestekspostnrs 345020 en 345030 Voegvulling - 1-component polyurethaankit Voegbreedte: 10 - 12 mm kleur: betongrijs inclusief aanbrengen voegband	m	1.112,00	V
								m		1.112,00
								m		1.112,00
347							GATEN IN BETONPLATEN			
3471							<u>Gaten maken in elementenverharding</u>			
347110	425399						Boren gaten in betonplaten leunhek Betreft: boren van gaten t.b.v. leunhek Totale lengte hekwerk ca.: 190 m Staanders: buisprofiel 60,3 mm h.o.h.: ca. 2,58 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 80 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 347210 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	76,00	V
347120	425399						Boren gaten in betonplaten hekwerken Betreft: boren van gaten t.b.v. ballenvangers Totale lengte hekwerk ca.: 124 m Staanders: buisprofiel 89 mm h.o.h.: ca. 2,61 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 120 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 347220 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	50,00	V
347130	425399						Boren gaten in betonplaten t.b.v. poorten Betreft: boren van gaten t.b.v. staanders poorten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 200 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 347230 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
347140	425399						Boren gaten in betonplaten t.b.v. lichtmasten Betreft: boren van gaten t.b.v. lichtmasten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 500 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 347240 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	8,00 V	
3472							<u>Gaten dichten in elementenverharding</u>			
347210	425399						Dichten gaten rondom staanders leunhek Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom staanders leunhekwerken Na plaatsen leunhekwerk gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 0,5 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	76,00 V	 60,00 L
347220	425399						Dichten gaten rondom staanders ballenvangers Betreft: het dichten van openingen in verharding staanders bestaande hekwerken Na plaatsen ballenvangers gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 1 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	50,00 V	 73,00 L
347230	425399						Dichten gaten rondom poortstaanders. Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom staanders poorten. Na plaatsen poorten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 4 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	4,00 V	 24,00 L
347240	425399						Dichten gaten rondom lichtmasten Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom lichtmasten Na plaatsen lichtmasten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 25 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	8,00 V	 250,00 L
35							KUNSTGRAS Betreft: het aanleggen van 1 goedgekeurd semi-zandkunstgras hockeyveld volgens voorschrift NOCNSF-KNHB2.15 van Sportinfrastructuur. De aan te brengen kunstgrasmat dient op het moment van aanbesteding te zijn vermeld op de sportproductenlijst van Sportinfrastructuur. De constructie dient goedgekeurd te worden door een door NOC*NSF/Sportinfrastructuur/KNHB geaccrediteerde keuringsinstantie.			
351							FUNDERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
351010	222112		3	1				are	57,07	V	
							Cultiveren. Betreft: zandfundering kruislings cultiveren na aanleggen drainage. Situering: veld 5 Aantal werkgangen: 2 Grondsoort: M3.d zand Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 Bewerkingsdiepte: net boven de drainage in overleg met de directie				
351020	220411		1	2				m2	5.707,00	V	
							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: veld 5 Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: dakprofiel Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m 9 Verdichten conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.				
351030	220421		1	1	1			m2	5.707,00	V	
							Profileren oppervlakken. Situering: veld 5 Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken boven water Oppervlakken: enveloppeprofiel Breedte oppervlak gemiddeld 59 m 9 Afwijking conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.				
351040	712203		9					m2	5.707,00	V	
							Aanbrengen sportspecifieke fundering. Situering: veld 5 Lava - te voldoen aan aanbevelingen van sportinfrastructuur - laagdikte 0,10 m - fractie: minimaal 0-8 - Niet vormgegeven bouwstof - steenmengsel van natuurlijk gesteente - De te leveren lava dient nieuwe lava te zijn. Dit dient te worden aangetoond middels een bewijs van oorsprong. Recycle lava is niet toegestaan. Aanleggen volgens uitvoeringstekening en voorschriften van sportinfrastructuur	ton			1.028,00 L
351050	712299							m2	5.707,00	V	
							Aanbrengen Foam-layer Betreft: Foam-layer aanbrengen op een goedgekeurde laag van lava volgens bestekspostnr. 351040 Situering: veld 5 Foam-layer volgens declaratie sportproduct hockeyveld van sportinfrastructuur	m2			5.707,00 L
352							KUNSTGRASMAT				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
352030	712104									
							Aanleggen kunstgrassportveld hockey. Betreft: aanbrengen top laag semi-zandkunstgras (Sand-dressed) hockeyveld op veld 5 Eigenschap: semi-zandkunstgras Sportvloer van de Sportproductenlijst met productstatus: Goedgekeurd Oppervlakte: veld 5: 5707,2 m2	st	1,00	V
			1				Belijning volgens eisen gesteld door de KNHB en Sportinfrastructuur. - hoofdbelijning: kleur wit Oefencirkels - kleur: geel - 4 stuks per veld	st		1,00
				3			Minimale eisen kunstgrasmat: - Polyethyleen (PE), monofilament; - Poolinzetgewicht: groter of gelijk aan 1250 gram/m2; - Vezeldikte: groter of gelijk aan 170 micron; - Filamenten: groter of gelijk aan 725.000/m2; - Speelveld kleur: donkergroen - Uitloopstroken kleur: lichtgroen Kunstgrasmat inklemmen in klemgoot aangebracht volgens bestekspostnr. 342060 Infill: geen			
					9					
						1	2 Inclusief keuring en certificatie voor rekening van de opdrachtgever. Coördinatie van de keuring en certificatie door de aannemer volgens bestekspostnr. 560040			
353							VELDINRICHTING			
353010	712304						Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hoekvlagstok Situering: veld 5 Inrichting: hockeyveld	st	4,00	V
			1				Inrichtingsmaterialen: Hoekvlagstok Fabrikant: Skor o.g. - artikelnr. s-01419es - materiaal: PVC - doorsnede: 50 mm x 2,5 mm - hoogte: 1,80 m - onderzijde v.v. een veer - kleur: wit Grondpot - artikelnr. s-1372 - volledig uitgevoerd in aluminium - buis Ø55x2,5mm, lengte 400mm - voorzien van koker 35x35x2mm lengte 300mm - voorzien van deksel Ø55x3mm voorzien van uitneembare vuilopslag Hoekvlag - kleur: geel	st		10,67

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
353030	712304	1					Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hockeydoel Situering: veld 5 Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hockeydoel Fabrikant: Skor o.g. Model: standaard met wielen, artikelnr. S-01254as Het hockeydoel dient te voldoen aan de normen van de FIH en KNHB. Kleur: Voorpand wit (RAL9010) Aluminium extrusieprofiel voor paal en lat - met verstevigingsribben. - dikte 4 mm voorzijde, en 3 mm zijwanden Haakloze bevestiging: netstripprofiel in paal en lat Slagplank en frame -Constructie uit aluminium kokers 50x25x3mm -Binnenzijde voorzien van 10mm PE-bekleding V.v. transportwielen Hockeydoelnet - draaddikte 5 mm - maaswijdte: 45 mm - kleur wit	st	4,00 V	
								st		4,00 L
								st		4,00 L
353040	712304	1					Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen dug-outs Situering: veld 5 Inrichting: Dug-outs Inrichtingsmaterialen: Dug-out - type 2 Montrouge t.b.v. Hockey - leverancier: SKOR o.g. - afm.: 5,00x2,05x1,50m (LxHxD) - volledig gelast aluminium dug-out frame - voorzijde van de dug-out is recht - beplating helder polycarbonaat, 4mm dik - incl. meranti zitbank - incl. jashaken en tassen plank - incl. benodigd grondwerk monteren van dug-outs met speciale grondbuis conform eisen leverancier. Inclusief boren van gaten in betonplaten	st	2,00 V	
354							ONDERHOUDSPLAN EN INSPECTIES			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
354010	712499						Opstellen onderhoudsschema / advies. (sand-dressed k.g.) Betreft het opstellen van een onderhoudsschema en advies ten behoeve van het periodiek onderhoud waarin alle werkzaamheden omschreven staan noodzakelijk om het semi-zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld in goede conditie, en conform toetsingseisen (Sportinfrastructuur en de KNHB), 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 eventueel door gespecialiseerde bedrijven dienen te geschieden. Voor de overige werkzaamheden wordt er vanuit gegaan dat deze met gangbare onderhoudsapparatuur uitvoerbaar zijn en door 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: - verwijderen van vervuiling - behandelen veld tegen mos- en algen - onkruidbestrijding - loshouden van de infill d.m.v. daarvoor bedoelde onderhoudsmachines - controle infill-hoogte inclusief, indien benodigd bijvullen van de infill - decompacteren van het veld	EUR		N
354020	712501						Inspecteren. Betreft het verrichten van jaarlijkse inspectie's van een semi-zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld. Frequentie: 1 keer per jaar gedurende 10 jaar Onderstaande punten dienen minimaal beoordeeld te worden tijdens de inspectie: - Algemene conditie; - Oneffenheden; - Plooiën; - Schade; - Open naden; - Dikte infill materiaal, gemeten op minimaal 10 locaties; - Spreiding- en gelijkmatigheid infill materiaal; - Kwaliteit veldinrichting; - Overige mogelijke gebreken. Aantal velden: 2 Totale oppervlakte velden: 72,09 are - Wanneer er reden is voor aanpassing van de uit te voeren wekelijkse dan wel periodieke onderhoudswerkzaamheden dan wordt een overleg gepland tussen de aannemer en de opdrachtgever waarin de aspecten worden besproken. - De uitvoering van de inspectie dient minimaal 48 uur van te voren te worden aangemeld bij de opdrachtgever - De garantie moet worden gewaarborgd door de jaarlijkse inspectie van de aannemer in aanwezigheid van de opdrachtgever. - Na iedere inspectie dient binnen 48 uur een rapportage over de inspectie bij de opdrachtgever te worden ingediend. Gebruik: hockey Betreft: ingestrooid kunstgrasveld Inclusief poolhoogtemeting	keer	10,00 V	
36			2		1	1	TERREININRICHTING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
361										
							HEKWERKEN Alle hekwerken en poorten (indien niet anders vermeld) van staal, thermisch verzinken volgens NEN-ISO-1461. Alle hekwerken incl. benodigde RVS bevestigingsmiddelen, RVS nyloc borgmoeren en afdekdoppen. Hoekverbindingen en eindstukken voorzien van Kee klamp koppelingen d.m.v. vaste verbindingen. Er mogen geen horizontale en verticale staven door de staafmatpanelen steken.			
361010	103199						Aanbrengen leunhek 1,10 m met dubbelstaafmat Betreft: leunhek met dubbelstaafmat Situering: lange zijden langs het kunstgrasveld Totale hoogte boven maaiveld: 1,10 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,8 mm - totale lengte 2,10 m - v.v. aluminium paalkop t.b.v. doorvoer leunbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - afdekplaat en stelring: buitendiameter 100 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Boven buisligger op ca. 1,10 m boven maaiveld. - buitendiam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - buisligger onderling verbinden aan staanders. Staaformat - hoogte: 800 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	190,00 V	190,00 L
361020	103199						Aanbrengen terreinhek 1,20 m Betreft: hekwerk 1,20 met staafmat Situering: terreinafrastering in een haag. Haag wordt door derden aangebracht. Totale hoogte boven maaiveld: 1,20 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - totale lengte 2,20 m - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Staaformat - hoogte: 1.00 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 6 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	240,00 V	240,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6				
361030	103199							Aanbrengen ballenvanger 5,0 m hoog Situering: 1 kopse zijde van veld 5 Betreft: hekwerk v.v. dubbelstaafmat, en net met uithouder Totale hoogte boven maaiveld: 5,0 m Staander buisprofiel diam.: 89 mm - totale lengte 6,5 m - h.o.h. ca. 2,61 m - wanddikte: 3,25 mm - afdekplaat en stelring: buitendiameter 120 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - aluminium doorvoerkop t.b.v. bovenbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - staander pneumatisch in de grond drijven tot 1,5 m -mv. Uithouder - bovenste 1 meter onder een hoek van 135 graden t.o.v. de staander - uithouder door en door vastzetten Horizontale liggers: - op 4 en op 5 meter boven maaiveld. - buitendiameter: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm Netbespanning - verbinden aan bovenbuis en spandraad boven de slagplanken - hoogte: 5,0 m - PE-net kleur: zwart - maaswijdte 40 x 40 mm - draaddikte: 4,0 mm. - netbespanning geheel v.v. omkoording RVS spandraad incl. draadspanners - spandraad boven de bovenste slagplank - draaddikte: 5 mm Staafmat - hoogte: 2,0 m - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 6 langlipbeugels per staander	m	62,00	V		62,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
361040	103199										
							Aanbrengen ballenvanger 7,0 m hoog	m	62,00	V	
							Situering: kopse zijden veld 5				
							Betreft: hekwerk v.v. dubbelstaafmat, en net met uithouder	m			62,00 L
							Totale hoogte boven maaiveld: 7,0 m				
							Staander buisprofiel diam.: 89 mm				
							- totale lengte 9,0 m				
							- h.o.h. ca. 2,61 m				
							- wanddikte: 4 mm				
							- afdekplaat en stelring: buitendiameter 120 mm				
							- aluminium doorvoerkop t.b.v. bovenbuis				
							* doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in				
							bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en				
							rechts				
							- staander pneumatisch in de grond drijven tot 2,0 m -mv.				
							Uithouder				
							- bovenste 1 meter onder een hoek van 135 graden t.o.v. de				
							staander				
							- uithouder door en door vastzetten				
							Horizontale liggers:				
							- op 6 en op 7 meter boven maaiveld.				
							- buitendiameter: 60,3 mm				
							- wanddikte: 2,5 mm				
							Netbespanning				
							- verbinden aan bovenbuis en spandraad boven de slagplanken				
							- hoogte: 7,0 m				
							- PE-net kleur: zwart				
							- maaswijdte 40 x 40 mm				
							- draaddikte: 4,0 mm.				
							- netbespanning geheel v.v. omkoording				
							RVS spandraad incl. draadspanners				
							- spandraad boven de bovenste slagplank				
							- draaddikte: 5 mm				
							Staafmat				
							- hoogte: 2,0 m				
							- maaswijdte: 50 x 200 mm				
							- dubbele horizontale staven diam.: 8 mm				
							- enkele verticale staven diam.: 6 mm				
							- dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen				
							middels 6 langlipbeugels per staander				
361050	103199						Aanbrengen dubbele toegangspoort 3,5 x 1,1 m	st	2,00	V	
							Betreft: dubbele poort met dubbelstaafmat 1,1 m hoog	st			2,00 L
							Poort v.v. Schuifgrendel				
							Beide vleugels v.v. grondgrendel				
							Inclusief grondbuizen t.b.v. grondgrendel				
							Totale hoogte: 1,10 m				
							Totale breedte vrije doorgang: 3,5 m				
							Staanders				
							- kokerprofiel 100 x 100 mm				
							- wanddikte: 4 mm				
							- staanders dienen te zijn voorzien van afgelaste bovenzijden.				
							- incl. benodigd grondwerk, grond verwerk in naast gelegen				
							terrein.				
							Vleugels: v.v. dubbelstaafmat				
							- frame: kokerprofiel 40 x 40 mm				
							- frame 0,05 m boven maaiveld plaatsen				
							Staafmat:				
							- maaswijdte: 50 x 200 mm				
							- dubbele horizontale staven diam.: 8 mm				
							- enkele verticale staven diam.: 6 mm				
							Staanders aanstorten met beton ca.: 250 kg/ staander	kg			1.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5		RESULTAATS- VERPLICHTING		
362											
							SLAGPLANKEN				
362010	639999						Aanbrengen slagplanken 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij onderling bevestigd aan het leunhekwerk en ballenvanger Situering: lange zijde hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage d.m.v. beugels aan staanders	m	244,00	V	
								m			244,00 L
362020	639999						Aanbrengen slagplanken 3 rijen Betreft: kunststof slagplanken in 3 rijen boven elkaar bevestigd aan ballenvangers Situering: korte zijde hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage d.m.v. beugels aan staanders	m	70,00	V	
								m			210,00 L
362040	639999						Aanbrengen slagplanken t.b.v. dubbele poort 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij bevestigd aan de dubbele poorten. Situering: hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 x 2800 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage aan poort	st	2,00	V	
								m			6,00 L
363							ZITELEMENTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
363010	722024						Aanbrengen zitelement. Situering: tussen de velden 4 en 5 Betreft: aanbrengen zitelement van beton In het maaiveld	st	4,00	V
		1					Zitelement Parkbank Fabrikant: GreenMatter o.g. Materiaal: gerecycled kunstgras van versleten kunstgrasvelden (geen productieafval). Na einde levensduur deze 100% recyclebaar. Lengte parkbank: 180cm Gewicht ca. 72 kg	st		4,00 L
			1				Uitvoering: Parkbank met zwarte staanders van PE/PP en bankplanken van 100% kunstgras (staalversterkt).			
				2			Met in het werk gestorte fundatie van beton Inclusief grondwerk. Grond in naastgelegen terrein verwerken	m3		0,80 L
37							GROENVOORZIENING			
370010	510516						Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom.	st	5,00	V
		2					Aanbrengen beluchtingssysteem Bij een te planten boom in bomengranulaat volgens bestekspostnr. 325020			
			9				Systeem van een slagvaste HDPE beluchtingsbuis met een wandperforatie van ca. 45% omhuld met nylon kous, inclusief hulpmiddelen en koppelstukken	st		6,00 L
				9			Diameter beluchtingsbuis: ca. 80 mm			
					9		Lengte beluchtingsbuis: ca. 25 m per boom	m		125,00 L
					2		Diepte van het systeem: 0,2 m boven de bodem van de ontgraving			
						1	Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 2 stuks per boom	st		12,00 L
							Afsluiting door middel van hiervoor bestemde roosters Bovenkant rooster 3 tot 5 cm boven maaiveld	st		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
370020	510701						Aanbrengen wortelscherm. Betreft: leveren en aanbrengen van wortelscherm. Situering: langs veld 5 Langs aan te brengen beplanting of boom door derden Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Wortelscherm: - Type: RootBlock WB/BB 1 mm - Dikte: 1 mm - Materiaal: HDPE 100% recyclebaar Kleur: zwart Uv-bestendig - Hoogte: 1,0 m Treksterkte: 24 N/mm2 - Rek bij breuk: 200 % -Leverancier: Greenmax O.G. - Lengte: 50 m1 / rol Bovenkant scherm ca. 20 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten. Bij verharding bovenste ca. 20 cm horizontaal onder de verharding laten lopen Het wortelweringsscherm aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m	105,00 V	
		2								
			1							
				2						
					9			m		105,00 L
370030	512199						Zaaïen randstroken Betreft: inzaaïen randstroken Frezen. Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Egaliseren. Zaaïen.	are	4,00 V	
370031	222107						Frezen. Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are		1,00 I
		1								
			1							
					4					
					1					
370032	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zandige grond Wijze verdichten: ter keuze aannemer	m2		100,00 I
				9						
370033	221131						Egaliseren. Betreft egaliseren na verdichten Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren met een tonronde van Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are		1,00 I
		1								
			1							
				1						
				1						
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
370034	512101						Zaaien.	are			1,00 I
			2				Betreft: zaaien				
				1			Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
					1		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
							Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
					1		Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld SV8	kg			3,00 L
							Hoeveelheid: 3 kg/100 m2				
					9		Het zaad 10 mm onderwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
4							FASE 3: REALISATIE OEFENVELD EN ROND CLUBGEBOUW			
42							GRONDWERK			
421							MELDING BESLUIT BODEMKWALITEIT			
421010	220199						Melding besluit bodemkwaliteit De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie, en bouwstoffen te verrichten conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen dit melden bij het omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/home Kopieën van meldingsformulier besluit bodemkwaliteit aan directie overhandigen	EUR		N
422							GROND ONTGRAVEN			
422010	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: overhoogte voorbelasting M3.d zand ontgraven Situering: oefenhoek Vervoeren volgens bestekspostnr. 423010 Grondsoort: M3.d zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 60 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	156,00	V
422020	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: ontgraven t.b.v. fundering straatbakstenen situering: langs clubgebouw Vervoeren volgens bestekspostnr. 423020 Grondsoort: zeer fijn zand Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving	m3	62,00	V
422030	220101						Grond ontgraven uit cunet plantvakken Betreft: grond ontgraven t.b.v. aanbrengen grondverbetering bomen Grondsoort: zeer fijn zand Vervoeren volgens bestekspostnr. 423020 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 16 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	200,00	V
423							GROND VERVOEREN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
423010	220201						Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 422010 vervoeren naar depot Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 422010 Vervoeren naar: depot, bestekspostnr. 424010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 422010	m3	156,00	V
423020	220201						Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zeer fijn zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 422020 Grondsoort: zeer fijn zand. Minimaal drie werkdagen voor vervoeren grond, de depotbeheerder informeren Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 422020 Vervoeren naar: gronddepot Bovenduist Enkele transportafstand maximaal 2 km Verwerken op depot wordt uitgevoerd door derden Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 422020	m3	62,00	V
423040	220201						Grond vervoeren. Betreft: M3.d zand ontgraven uit depot volgens bestekspostnr. 424020 Grondsoort: M3.d zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 424020 Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 425010 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 425010	m3	411,00	V
423050	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren teelgrond Grondsoort: teelgrond Grond vrijgekomen bij depot Enkele transportafstand maximaal 5 km Vervoeren naar: plaats van verwerking, bestekspostnr. 425020, 425030 en 425040 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 425020, 425030 en 425040	m3	2.200,00	V
424							GROND DEPOT			
424010	220301						Grond verwerken in depot Betreft: M3.d zand vrijgekomen bij bestekspostnrs. 122010 en 122020 verwerken in depot Grondsoort: M3.d zand Gemiddelde hoogte 5 m Bovenoppervlakte 400 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving, zie bestekspost 122010 en 122020	m3	156,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
424020	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: M3.d zand ontgraven uit depot Grondsoort: M3.d zand Zand in depot gezet volgens bestekspostnr. 324010 en 424010 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 3 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 425010	m3	411,00 V	
424030	220102						Grond ontgraven uit ophoging. Betreft: teelgrond ontgraven uit depot Locatie op aanwijzing van de directie Grond na ontgraven vervoeren volgens bestekspostnr. 423050 Grondsoort: teelgrond 4 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m 3 Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking, zie bestekspost 425020, 425030 en 425040	m3	2.200,00 V	
425							GROND VERWERKEN			
425010	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: halfverharding straatbakstenen, betontegels, betonplaten rondom oefenveld en langs het clubgebouw Betreft: aanbrengen M3.d zand Grondsoort: M3.d zand vervoerd volgens bestekspostnr. 423040 Hoogte van 0,25 m tot 0,45 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde van 1,5 tot 3 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 426030 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	411,00 V	411,00 I
425020	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: bomen Betreft: aanbrengen grond Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 423050 Gemiddelde hoogte 1,0 m Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3 m3	1.000,00 V	1.000,00 I
425030	220301						Grond verwerken in cunet. Situering: talud voor clubgebouw Betreft: aanbrengen grond Grondsoort: teelgrond vervoerd volgens bestekspostnr. 423050 Hoogte van 0,50 m tot 2,1 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde gemiddeld 22 m Talud: 1:3 tot 1:20 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking	m3 m3	1.000,00 V	1.000,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
425040	220301									
							Grond verwerken in cunet.	m3	200,00	V
							Situering: hagen, beplanting en gras			
							Betreft: aanbrengen grond			
							Grondsoort: teelgrond	m3		200,00
							vervoerd volgens bestekspostnr. 423050			I
			1				Gemiddelde hoogte 0,5 m			
			2				Breedte bovenzijde gemiddeld 2 m			
				1			Taluds 1 : 0			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					2		Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking			
426							GROND BEWERKEN			
426010	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.300,00	V
							Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging			
							Situering: onderbaan verhardingen			
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging			
			1				Oppervlakken: ca. 2% afschot			
				1			Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m			
					1		Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04			
426020	220421						Profileren oppervlakken.	m2	1.300,00	V
							Betreft: verdichten zand in aanvulling of ophoging			
							Situering: onderbaan verhardingen			
							Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging			
			1				Oppervlakken boven water			
				1			Oppervlakken: ca. 2% afschot			
					2		Breedte oppervlak van 1,5 tot 8 m			
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
426030	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.300,00	V
							Betreft: verdichten zand voor zandbed			
							Grondsoort: M3.d zand			
			1				Oppervlakken: ca. 2% afschot			
				1			Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m			
					1		Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04			
43							KABELS EN LEIDINGEN			
431							VERLICHTING			
431010	240201						Graven en aanvullen sleuf.	m	150,00	V
							Betreft: graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabels veldverlichting door derden			
							In vaste grond			
			3				Sleufdiepte 0,60 m			
				5			Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing			
					8		Betreft nieuw kabel- of leidingtracé			
						1				
432							DRAINAGE			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
432020	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: sleufloos aanbrengen drainage Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m Gemiddelde lengte per drain 27 m Drainage aansluiten op doorspuitputten aangebracht volgens bestekspostnr. 133090 PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 65 mm Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels	m	400,00 V		
		5						m		400,00	L
			3								
				9	9						
432030	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: sleufloos aanbrengen ontluuchtingsdrain inclusief grondwerk Situering: kopse zijde van het veld in de bestaande zandfundering Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,45 m Gemiddelde lengte per drain 60 m PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm Omhuld met GrainFlex1000 (kunstgrasvezel, O90 1000µ) Flexibele drainage "GrainDrain" uit PP-regranulaat (hergebruikte grondstof) Producent: GrainPlastics B.V. of gelijkwaardig. Gelijkwaardigheid wordt getoetst op de omhulling met hergebruikte kunstgrasvezels	m	60,00 V		
		5						m		60,00	L
			4								
				9	9						
432040	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Materiaal soort: PVC T-stuk: klikmof t.b.v het verbinden met de drains 80 mm - 65 mm - 80 mm Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st	15,00 V		
		1						st		15,00	L
			3								
				1							
432080	230112						Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen drainageput ontluuchtingsdrain Situering: oefenveld Materiaal soort: PVC Doorspuitvoorziening: - Leverancier: Nyloplast 's Gravendeel o.g. - nominale middellijn: 315 mm - hoogte: 80 cm. - v.v. een getrompte doorspuitvoorzieningen, aansluit hoogte afgestemd op hoogte ontluuchtingsdrain - v.v. een zandvang Putafdekking: gietijzer met deksel: - leverancier: Van Walraven, artikelnr 131036 o.g. Gietijzeren vierkant dubbeltanddeksel met ronde opening, en open rooster Verkeersklasse A 15 kN. - uitwendige afmeting putrand: 400 x 400 mm - gietijzeren deksel met open rooster Ø 315 mm: Aansluitende drains: - geribbelde PVC-buis 1x80 mm	st	1,00 V		
		1						st		1,00	L
		5									
				9						1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
432090	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken nieuwe drainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 15 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	400,00	V
432100	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingsdrainage met een verlengde doorsteekkop na gereedkomen fundering kunstgrasveld. Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 1 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan de drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	60,00	V
432110	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken drainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 65 mm Strengen met lengte tot 200 m: 15 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	150,00	V
432120	230132						Doorsteken drains van horizontale drainage. Betreft: doorsteken ontluuchtingdrainage met een verlengde doorsteekkop na aanbrengen hekwerken. Ca. 10 m per drain Uitwendige diameter drains 80 mm Strengen met lengte tot 200 m: 2 st Betreft samengestelde drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,20 tot 0,50 m 9 Gerekend is met 100% van het totaal aantal bestaande drains in 1 beurt. Geconstateerde gebreken aan drains herstellen - incl. opstellen van rapportage met bevindingen en tekening in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie	m	10,00	V
433							RIOLERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4331								<u>Leidingen</u>				
433110	252299							Aanbrengen PP-buis diam. 160 mm. Situering: tussen veld 4 en het clubgebouw (bob 0,1 - 0,2 m NAP)	m	100,00	V	
433111	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			155,00 I
433112	252221							Aanbrengen PP-buis. kleur stofgrijs volgens RAL 7037 Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			155,00 I 155,00 L
433113	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m			100,00 I
4332								<u>Lijngoot</u>				
433210	831307							Aanbrengen goot van betonelementen. noorBetreft: lijngoot langs de verharding ten noorden en westen van het clubgebouw en bij de stalling ten zuidwesten van veld 4 Fundering en steunrug: beton C12/C15. Gootelementen type roostergoot: Fabricaat: ACO B.V. o.g. Type: Multiline V100 Seal in Inwendige gootbreedte: 100 mm Uitwendige gootbreedte: 135 mm Goothoogte: 150 mm Materiaal: polymerebeton Randversterkingsprofiel: verzinkt staal Gootafdekking: sleufrooster verzinkt - sleufbreedte: 10 mm - waterdoorlaat: 312 cm²/m - roosterbevestiging: schroefloos, type Drainlock® Verbindingswijze elementen: vloeistofdichte voeg d.m.v. rubber afdichtingsprofiel ACO Seal in.	m m3 m m	120,00	V	12,00 L 120,00 L 120,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
433220	252699									
							Aanbrengen vuilvangelement in goot van geprefabriceerde betonelementen.	st	5,00	V
							Betreft aanbrengen vuilvangelement in lijnafwateringssysteem aangebracht volgens bestekpostnr.(s): 433210			
							Minimaal te voldoen in belastingklasse A15 (NEN-EN 1433-02)	m3		0,20
							Fundering en steunrug: beton C12/C15.	st		5,00
							Vuilvangelement			
							Fabricaat: ACO B.V. o.g.			
							Type: Vuilvanger Multiline V100 Seal in			
							Inwendige gootbreedte: 100 mm			
							Materiaal: polymerebeton			
							Hoogte: 450/600 mm			
							Lengte: 500 mm			
							Aansluiting: Ø110 mm			
							Met kunststof emmer (PP) en flexibele aansluitplaten			
							Randversterkingsprofiel: verzinkt staal			
							Afdekking: sleufrooster verzinkt			
							- sleufbreedte: 10 mm			
							- waterdoorlaat: 312 cm²/m			
							- roosterbevestiging: schroefloos, type Drainlock®			
							Verbindingswijze elementen: vloeistofdichte voeg d.m.v. rubber afdichtingsprofiel ACO Seal in.			
433230	252299									
							Aanbrengen PP-buis diam. 125 mm.	m	35,00	V
							Betreft: aanbrengen van aansluitleiding lijngoot inclusief grondwerk			
							Gerekend met ontgraven sleuf voor aanbrengen zandcunet verharding			
433231	240101									
							Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		35,00
							Grondsoort: zeer fijn zand			I
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
			2				Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
				1			Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m			
					4		Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
							- 423020 (ca. 18 m3)			
433232	252221									
							Aanbrengen PP-buis.	m		35,00
							kleur stofgrijs volgens RAL 7037			I
			3				Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		35,00
				1	2		Nominale middellijn 125 mm			L
					1		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
433233	240121									
			1				Aanvullen sleuf.	m		35,00
				9			Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m			I
					1		Aanvullen tot onderkant zandfundering met zand voor zandbed	m3		4,00
							De aanvulling verdichten			L
433240	252222									
							Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	8,00	V
							Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten lijngoot			
			1				Hulpstuk T-stuk 125 mm	st		8,00
				3			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			L
					1	2	Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS- VERPLICHTING		
433250	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. aansluiten lijngoot	st	16,00	V	
			1				Hulpstuk - bochtstuk 45 gr.	st			16,00 L
				3			Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
					1	2	Nominale middellijn 125 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
4333							<u>Putten</u>				
433310	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: zuidoosthoek veld 4 Materiaal polypropyleen	st	1,00	V	
			4				Put, nominale middellijn 600 mm Puthoogte 1000 mm Type: Wavin Tegra 600 o.g. Met mofaansluitingen:	st			1,00 L
				4			Stroomprofiel aansluitingen: 200-160-200 mm	st			1,00 I
					1		Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubbering	st			1,00 L
433320	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand met deksel t.b.v. putten volgens bestekspostnr. 433310	st	1,00	V	
			4				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - dagmaat 520 mm, - randhoogte 120 mm, Deksel voorzien van jaartal. Met opschrift HW	st			1,00 L
				4			Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st			1,00 L
					2		Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			2,00 L
434							<u>BEMALING</u>				
434010	210899						Uitwerking en toepassen van de bemalingseisen. Betreft: het opstellen, uitwerken en toepassen van een bemalingsplan voor alle in dit bestek uit te voeren bemalingen. Het bemalingsplan dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden in tweevoud ingediend te worden bij de directie De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen, toestemmingen en bijbehorende meldingen. Kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer en zijn onderdeel van het bemalingsplan. Het bemalingsplan dient te voldoen aan de verwoorde eisen volgens het gestelde in artikel 21.13.02 van de Standaard.	EUR		N	
434020	230199						Aanbrengen brondrain Situering: afvoerbuiss Betreft: brondrain t.b.v bemaling Drain Ø 100 mm aanbrengen op -1,1 m NAP.	m	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
434021	230101	1					Grond ontgraven uit sleuven voor horizontale drainage. Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1 m Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ten hoogste 1,1 m Breedte sleuf 0,30 m Gemiddelde lengte per drain 60 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
434022	230111	5					Aanbrengen drains voor horizontale drainage. PP-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 100 mm Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m		100,00 I
434023	230121	1					Aanvullen sleuven voor horizontale drainage. Aanvullen met de ontgraven grond Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,1. m Gemiddelde lengte per drain 60 m	m		100,00 I
434030	210299						Aanbrengen bronbemaling Betreft: aanbrengen horizontale bronbemaling t.b.v. het afdoppen van de drainage. Verlaging van het freatisch vlak tot maximaal 0,50 m onder de onderkant aan te brengen buizen en putten. Lengte droog te houden sleuf: 100 m Horizontale filters volgens bestekspostnr. 434020 Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient automatisch te geschieden Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp	EUR		N
434040	210202	1					Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 434030 Periode van instandhouden : tot het moment dat de werkzaamheden , waarbij bemaling noodzakelijk is, zijn voltooid. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 434030 vermelde niveau	dag	15,00	V
434050	210203	1					Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 434030 Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten Locaties van filters en stijgbuizen die in de bodem achterblijven inmeten in RD-coördinaten en bovenzijde vastleggen in m. t.o.v. N.A.P en aan de directie verstrekken	EUR		N
44							VERHARDING			
441							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
441010	800201									
							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	500,00	V
							Betreft: aanbrengen funderingslaag van menggranulaat			
							situering: straatbakstenen			
							Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m			
							Menggranulaat 0-31,5	ton		225,00
							Op het zandbed			
							1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
441020	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2	500,00	V
							Betreft: aanbrengen straatlaag op de fundering van menggranulaat			
							Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm			
							Dikte straatlaag: 50 mm			
							Op het zandbed			
							Straatzand	m3		25,00
441030	831101						Aanbrengen straatlaag.	m2	60,00	V
							Betreft: aanbrengen straatlaag aanwezig M3.d zand t.b.v. betontegels			
							Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm			
							Dikte straatlaag: 50 mm			
							Op het zandbed			
							Straatzand	m3		3,00
441040	830101						Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	1.300,00	V
							Betreft: afwerken zandbed verhardingen			
							Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.			
							Afwerken tot 0,10 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag			
							Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m			
							Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04.			
							De verdichtingsgraad wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef			
442							BANDEN EN GOTEN			
							Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/			
							Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek.			
							Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
442010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden verdiept aanbrengen rondom de kunstgras hockeyvelden t.b.v. klemgoot volgens bestekspostnr. 442070 Op zandbed Profiel 100 x 200 mm rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 442030 hoekstuk opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 442040	m st st	168,00 V		
			2			5					
442020	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden langs straatbakstenen verdiept aanbrengen Situering: langs toekomstig clubgebouw Stellen met schraal beton Profiel 100 x 200 mm rechte opsluitband leveren volgens bestekspostnr. 442020 Bochtstuk R=3 m leveren volgens bestekspostnr. 442050	m m3 st st	250,00 V		
			3			5					
442030	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 442010, 442020 Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st 1	401,00 V		
						5					
442040	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren hoekstuk opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 442010 Hoekstuk kleur: grijs Behorend bij profiel 100 x 200 mm Werkende lengte 0,80 m Leveren op plaats van verwerking	st st 1 1	8,00 V		
			1			5					
442050	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren bochtstuk opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 442020 Profiel 100 x 200 mm R=3,00 m Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st st 1 1	18,00 V		
						5					
442060	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st 2	20,00 V		
			2			5					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
442070	314399									
							Aanbrengen klemgoot	m	168,00	V
							Situering: Sand-dressed oefenveld			
							Betreft: klemgoot te verwerken op betonband, aangebracht volgens bestekspostnr. 442010 t.b.v inklemming kunstgrasmat.			
							Type systeem: SKOR o.g.	m		168,00
							Klemgoot, bestaande uit:			
							- materiaal klemgoot: aluminium			
							- klemmen met rubberfix EPDM klemrubber			
							Aan te brengen conform voorschriften leverancier inclusief pasmaken			
442080	831301						Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	105,00	V
							Aanbrengen kantopsluiting van straatbakstenen langs het halfverharding aangebracht volgens bestekspostnr. 446020			
			1	2			Bestaand uit 2 streklagen			
				4			In cementspecie aanbrengen	m3		5,25
					2		Straatbaksteen: standaard dikformaat	st		1.020,00
							Standaard dikformaat 206x67x85 (lxbxh)			
							Kwaliteitsklasse: A 4-12G			
							Fabrikant: Vandersanden o.g.			
							Kleur: rood-paars bont (Autunno Riva)			
443							STRAATBAKSTENEN			
443010	831111						Aanbrengen straatbakstenen.	m2	390,00	V
							Situering: langs het toekomstig clubgebouw richting de fietsenstalling			
			1				Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st		27.690,00
							Formaat: Standaard dikformaat 206x67x85 (lxbxh)			
							Kwaliteitsklasse: A 4-12G			
							Fabrikant: Vandersanden o.g.			
							Kleur: rood-paars bont (Autunno Riva)			
			2				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
				1			In halfsteensverband			
					1		Op straatlaag			
					2		Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
					2		Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2		3,90
443020	831111						Aanbrengen straatbakstenen.	m2	105,00	V
							Situering: Van de entree tot de werkgrens met het toekomstig clubgebouw			
			1				Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st		7.455,00
							Formaat: Standaard dikformaat 206x67x85 (lxbxh)			
							Kwaliteitsklasse: A 4-12G			
							Fabrikant: Vandersanden o.g.			
							Kleur: rood-paars bont (Autunno Riva)			
			3				Totale breedte 3,00 m en meer			
				3			In keperverband			
					1		Op straatlaag			
					2		Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen			
					2		Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2		1,05

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
443030	831501							Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: pasmaken straatbakstenen Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 443010 en 443020 Pasmaken door middel van zagen Dikte 80 tot 100 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	20,00	V	
444								BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton volgens artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek, Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
444010	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: rondom het oefenveld Betreft: betontegels 400x600 mm aanbrengen Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed Betontegels 400 x 600 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st m3	69,00	V	 288,00 L 1,95 L
444020	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: bij het oefenveld Betreft: streklaag t.b.v. de doorspuitputten. Totale breedte tot 1,50 m Streklaag Op zandbed Betontegels 500 x 500 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: grijs 1 Afstrooien met brekerzand	m2 st m3	30,00	V	 120,00 L 0,65 L
444030	831501							Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft pasmaken betontegels Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 444010 en 444020 Pasmaken door middel van zagen Dikte 50 tot 80 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	5,00	V	
445								BETONPLATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
445010	821001		1				Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten 1x2 m Situering: fietsenstalling en ten zuiden van veld 4 Breedte tot 1,50 m Op zandbed	st	9,00	V
				2			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 100 14/8 EN 20T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 995 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C50/60 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 20 ton Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 10 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Leveranties met KOMO kwaliteitsverklaring Gewicht: 660 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit	st		9,00
					2		Dikte platen 0,14 m			
445020	821001		2				Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: aanbrengen betonplaten 1,5x2 m Situering: oefenveld en tussen veld 4 en het clubgebouw Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed	st	109,00	V
				2			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,50 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 150 14/8 EN 20T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1495 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C50/60 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 20 ton Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 10 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Gewicht: 990 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit	st		267,00
					2		Dikte platen 0,14 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
445030	821001		2				Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft sportveldomranding betonplaten 2x2 m Situering: oefenveld en tussen veld 4 en het clubgebouw Breedte van 1,50 tot 3,00 m Op zandbed Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Fabricaat: Zwaagstra Beton, o.g. Type: Industrieplaat VR 200 14/5 EN 15T Afmetingen (lxbxd): 1995 x 1995 x 140 mm Oppervlak: richtingloze antislip structuur Stroefheid (EN 13036-4): bepaling volgens norm EN 13036-4 Beoordeling goed conform CROW infoblad "Stroefheid voor voetgangers en ander langzaam verkeer" Kleur: betongrijs Randafwerking: vellingkant 10x10 mm Betonsterkteklasse: C45/55 (NEN-EN 206-1) Milieuklasse: XA2, XC4, XD3, XS3, XF4 (NEN-EN 206-1) Wapening: enkele transportwapening Max. aslast: 15 ton Verkeersklasse: VK45 Afstandhouders toepassen tussen platen onderling, type: hout 3 mm (2 per voeg) Voegafwerking: onbehandeld Leveranties met KOMO kwaliteitsverklaring conform BRL 1104 Gewicht: 1320 kg Zonder hijsvoorziening, plaatsing met vacuüm-unit Dikte platen 0,14 m	st	36,00 V	
				2				st		36,00 L
					3					
						2				
445040	820301		1				Zagen van betonverharding. Betreft: zagen prefab. betonplaten Betonverharding prefab. betonplaten volgens bestekspostnr. 445010 t/m 445030 Zaagdiepte: 140 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen .	m	20,00 V	
				9	9					
					9					
445050	821099						Aanbrengen voegen Situering: voegen tussen de betonplaten onderling Betreft: Voegen dichten met elastische kit van betonplaten aangebracht volgens bestekspostnrs 445010 t/m 445020 Voegvulling - 1-component polyurethaankit Voegbreedte: 10 - 12 mm kleur: betongrijs inclusief aanbrengen voegband	m	465,00 V	
								m		465,00 L
								m		465,00 L
446							HALFVERHARDING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
446010	800299										
							Aanbrengen halfverharding voetpad, Aquado – onderlaag	m2	130,00	V	
							Betreft: het aanbrengen van een onderlaag/tussenlaag van halfverharding				
							Aquado Mineral 0/16 mm	m3			10,40 L
							- kleur: natural				
							- breedte 2,5 m,				
							- laagdikte 0,08 m na verdichting				
							Op zandbed van M3.d zand aangebracht volgens bestekspostnr. 425010				
							Wijze van verdichten volgens voorschriften leverancier				
							Leverancier: De Beijer of gelijkwaardig				
446020	800299										
							Aanbrengen halfverharding voetpad, Aquado – toplaag	m2	130,00	V	
							Betreft: het aanbrengen van een toplaag van halfverharding				
							Aquado 0/8 mm (toplaag)	m3			6,50 L
							- kleur: natural				
							- breedte 2,5 m				
							- laagdikte 0,05 m na verdichting				
							Op een voorgaande laag, aangebracht volgens bestekspostnr. 446010				
							Wijze van verdichten volgens voorschriften leverancier				
							Leverancier: De Beijer of gelijkwaardig				
447							TRAPTREDE				
447010	800299										
							Aanbrengen fundering van ongebonden steenmengsel	m2	45,00	V	
							Betreft: aanbrengen fundering van menggranulaat t.b.v. traptreden				
							Breedte ca. 0,70 m				
							Laagdikte gemiddeld 0,25 m				
							Menggranulaat	ton			19,80 L
							gerekend met een soortelijke gewicht van 1800 kg/m3				
							Sortering 0/31,5				
							Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
447020	800305										
							Aanbrengen laag zandcement.	m2	45,00	V	
							Betreft: stellaag van zandcement t.b.v traptreden				
							Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
							Minimum laagdikte 50 mm				
							Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter keuze van de aannemer				
							Met zand	m3			1,89 L
							Cement	ton			3,00 L
							gerekend met een verhouding van zand : cement van 5:1				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				6	
447030	423503		6				Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Situering: talud bij clubgebouw Betreft: trap treden van 2,5 m breed. Type element: trap trede Leverancier: Giverbo B.V. Type: GB 50-16 b=50 cm Trap treden Profiel (dxh): 500x160 mm Element breedte: 500 mm Kleur: lichtgrijs Gewicht: 94kg Vorm: recht met wel verhard in de mal geproduceerd Toebehoren: - Trap treden eindstuk links GB 50-16 b=100 cm, recht met wel - Trap treden eindstuk rechts GB 50-16 b=100 cm, recht met wel	m st st	62,50 V		25,00 L 25,00 L
448							GATEN IN BETONPLATEN				
4481							<u>Gaten maken in elementenverharding</u>				
448110	425399						Boren gaten in betonplaten leunhek Betreft: boren van gaten t.b.v. leunhek Totale lengte hekwerk ca.: 113 m Staanders: buisprofiel 60,3 mm h.o.h.: ca. 2,58 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 80 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 448210 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	46,00 V		
448120	425399						Boren gaten in betonplaten hekwerken Betreft: boren van gaten t.b.v. ballenvangers Totale lengte hekwerk ca.: 60 m Staanders: buisprofiel 89 mm h.o.h.: ca. 2,61 m In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 120 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 448220 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	25,00 V		
448130	425399						Boren gaten in betonplaten t.b.v. poorten Betreft: boren van gaten t.b.v. staanders poorten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 200 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 448230 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
448140	425399									
							Boren gaten in betonplaten t.b.v. lichtmasten Betreft: boren van gaten t.b.v. lichtmasten In betonplaten: 2000 x 2000 x 140 mm Boorgat loodrecht op een horizontaal vlak Boorgat diam.: 500 mm Gem. diepte: 140 mm Na plaatsen staanders gaten dichten volgens bestekspostnr. 448240 Vrijgekomen boorsel van betonplaten verwijderen Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00 V	
4482							<u>Gaten dichten in elementenverharding</u>			
448210	425399						Dichten gaten rondom staanders leunhek Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom staanders leunhekwerken Na plaatsen leunhekwerk gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 0,5 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	46,00 V	 60,00 L
448220	425399						Dichten gaten rondom staanders ballenvangers Betreft: het dichten van openingen in verharding staanders bestaande hekwerken Na plaatsen ballenvangers gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 1 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	25,00 V	 73,00 L
448230	425399						Dichten gaten rondom poortstaanders. Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom staanders poorten. Na plaatsen poorten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 4 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	2,00 V	 24,00 L
448240	425399						Dichten gaten rondom lichtmasten Betreft: het dichten van openingen in verharding rondom lichtmasten Na plaatsen lichtmasten gaten rondom staanders dichtgieten met krimpvrrije mortel, sterkteklasse K70 Gerekend is met ca. 25 ltr. / staander De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st ltr	2,00 V	 250,00 L
45							KUNSTGRAS Betreft: het aanleggen van 1 goedgekeurd semi-zandkunstgras hockeyveld en 1 oefenveld volgens voorschrift NOCNSF- KNHB2.15 van Sportinfrastructuur. De aan te brengen kunstgrasmat dient op het moment van aanbesteding te zijn vermeld op de sportproductenlijst van Sportinfrastructuur. De constructie dient goedgekeurd te worden door een door NOC*NSF/Sportinfrastructuur/KNHB geaccrediteerde keuringsinstantie.			
451							FUNDERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
451010	222112		3	1				are	15,02	V	
							Cultiveren. Betreft: zandfundering kruislings cultiveren na aanleggen drainage. Situering: oefenveld Aantal werkgangen: 2 Grondsoort: M3.d zand Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 Bewerkingsdiepte: net boven de drainage in overleg met de directie				
451020	220411		1	2				m2	1.502,00	V	
							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: oefenveld Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken: dakprofiel Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m 9 Verdichten conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.				
451030	220421		1	1				m2	1.502,00	V	
							Profileren oppervlakken. Situering: oefenveld Grondsoort: M3.d zand Oppervlakken boven water Oppervlakken: enveloppeprofiel Breedte oppervlak gemiddeld 59 m 9 Afwijking conform voorschriften en aanbevelingen sportinfrastructuur.				
451040	712203		9					m2	1.502,00	V	
							Aanbrengen sportspecifieke fundering. Situering: oefenveld Lava - te voldoen aan aanbevelingen van sportinfrastructuur - laagdikte 0,10 m - fractie: minimaal 0-8 - Niet vormgegeven bouwstof - steenmengsel van natuurlijk gesteente - De te leveren lava dient nieuwe lava te zijn. Dit dient te worden aangetoond middels een bewijs van oorsprong. Recycle lava is niet toegestaan. Aanleggen volgens uitvoeringstekening en voorschriften van sportinfrastructuur	ton			271,00 L
451050	712299							m2	1.502,00	V	
							Aanbrengen Foam-layer Betreft: Foam-layer aanbrengen op een goedgekeurde laag van lava volgens bestekspostnr. 451040 Situering: oefenveld Foam-layer volgens declaratie sportproduct hockeyveld van sportinfrastructuur	m2			7.209,00 L
452							KUNSTGRASMAT				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
452020	712104						Aanleggen kunstgrassportveld hockey. Betreft: aanbrengen toplaag semi-zandkunstgras (Sand-dressed) hockeyveld op het oefenveld Eigenschap: semi-zandkunstgras Sportvloer van de Sportproductenlijst met productstatus: Goedgekeurd Oppervlakte: veld 4: 1502,2 m2 Belijning volgens eisen gesteld door de KNHB en Sportinfrastructuur. - hoofdbelijning: kleur wit Minimale eisen kunstgrasmat: - Polyethyleen (PE), monofilament; - Poolinzetgewicht: groter of gelijk aan 1250 gram/m2; - Vezeldikte: groter of gelijk aan 170 micron; - Filamenten: groter of gelijk aan 725.000/m2; - Speelveld kleur: donkergroen - Uitloopstroken kleur: lichtgroen Kunstgrasmat inklemmen in klemgoot aangebracht volgens bestekspostnr. 442070 Infill: geen	st	1,00 V	
		1					2 Inclusief keuring en certificatie voor rekening van de opdrachtgever. Coördinatie van de keuring en certificatie door de aannemer volgens bestekspostnr. 560040	st		1,00 L
453							VELDINRICHTING			
453010	712304						Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hoekvlagstok Situering: oefenveld Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hoekvlagstok Fabrikant: Skor o.g. - artikelnr. s-01419es - materiaal: PVC - doorsnede: 50 mm x 2,5 mm - hoogte: 1,80 m - onderzijde v.v. een veer - kleur: wit Grondpot - artikelnr. s-1372 - volledig uitgevoerd in aluminium - buis Ø55x2,5mm, lengte 400mm - voorzien van koker 35x35x2mm lengte 300mm - voorzien van deksel Ø55x3mm voorzien van uitneembare vuilopslag Hoekvlag - kleur: geel	st	2,00 V	
		1						st		5,33 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
453020	712304							Aanbrengen inrichting kunstgrassportveld. Betreft: aanbrengen hockeydoel Situering: oefenveld Inrichting: hockeyveld Inrichtingsmaterialen: Hockeydoel Fabrikant: Skor o.g. Model: standaard met wielen, artikelnr. S-01254as Het hockeydoel dient te voldoen aan de normen van de FIH en KNHB. Kleur: Voorpand wit (RAL9010) Aluminium extrusieprofiel voor paal en lat - met verstevigingsribben. - dikte 4 mm voorzijde, en 3 mm zijwanden Haakloze bevestiging: netstripprofiel in paal en lat Slagplank en frame -Constructie uit aluminium kokers 50x25x3mm -Binnenzijde voorzien van 10mm PE-bekleding V.v. transportwielen Hockeydoelnet - draaddikte 5 mm - maaswijdte: 45 mm - kleur wit	st	1,00	V	
		1							st		1,00	L
									st		1,00	L
454								ONDERHOUDSPAN EN INSPECTIES				
454010	712499							Opstellen onderhoudsschema / advies. (sand-dressed k.g.) Betreft het opstellen van een onderhoudsschema en advies ten behoeve van het periodiek onderhoud waarin alle werkzaamheden omschreven staan noodzakelijk om het semi-zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld in goede conditie, en conform toetsingseisen (Sportinfrastructuur en de KNHB), 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 eventueel door gespecialiseerde bedrijven dienen te geschieden. Voor de overige werkzaamheden wordt er vanuit gegaan dat deze met gangbare onderhoudsapparatuur uitvoerbaar zijn en door 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: - verwijderen van vervuiling - behandelen veld tegen mos- en algen - onkruidbestrijding - loshouden van de infill d.m.v. daarvoor bedoelde onderhoudsmachines - controle infill-hoogte inclusief, indien benodigd bijvullen van de infill - decompacteren van het veld	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
454020	712501							Inspecteren. Betreft het verrichten van jaarlijkse inspectie's van een semi- zand (sand-dressed) kunstgras hockeyveld. Frequentie: 1 keer per jaar gedurende 10 jaar Onderstaande punten dienen minimaal beoordeeld te worden tijdens de inspectie: - Algemene conditie; - Oneffenheden; - Plooiën; - Schade; - Open naden; - Dikte infill materiaal, gemeten op minimaal 10 locaties; - Spreiding- en gelijkmatigheid infill materiaal; - Kwaliteit veldinrichting; - Overige mogelijke gebreken. Aantal velden: 2 Totale oppervlakte velden: 72,09 are - Wanneer er reden is voor aanpassing van de uit te voeren wekelijkse dan wel periodieke onderhoudswerkzaamheden dan wordt een overleg gepland tussen de aannemer en de opdrachtgever waarin de aspecten worden besproken. - De uitvoering van de inspectie dient minimaal 48 uur van te voren te worden aangemeld bij de opdrachtgever - De garantie moet worden gewaarborgd door de jaarlijkse inspectie van de aannemer in aanwezigheid van de opdrachtgever. - Na iedere inspectie dient binnen 48 uur een rapportage over de inspectie bij de opdrachtgever te worden ingediend. Gebruik: hockey Betreft: ingestrooid kunstgrasveld Inclusief poolhoogtemeting	keer	10,00	V	
46			2									
			1									
				1								
								TERREININRICHTING				
461								HEKWERKEN Alle hekwerken en poorten (indien niet anders vermeld) van staal, thermisch verzinken volgens NEN-ISO-1461. Alle hekwerken incl. benodigde RVS bevestigingsmiddelen, RVS nyloc borgmoeren en afdekdoppen. Hoekverbindingen en eindstukken voorzien van Kee klamp koppelingen d.m.v. vaste verbindingen. Er mogen geen horizontale en verticale staven door de staafmatpanelen steken.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
461010	103199						Aanbrengen leunhek 1,10 m met dubbelstaafmat Betreft: leunhek met dubbelstaafmat Situering: lange zijden langs het kunstgrasveld Totale hoogte boven maaiveld: 1,10 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,8 mm - totale lengte 2,10 m - v.v. aluminium paalkop t.b.v. doorvoer leunbuis * doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en rechts - afdekplaat en stelring: buitendiameter 100 mm *stelring borgen met 1 zelfborende parker in de staander - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Boven buisligger op ca. 1,10 m boven maaiveld. - buitendiam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - buisligger onderling verbinden aan staanders. Staaformat - hoogte: 800 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 8 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	113,00 V	113,00 L
461020	103199						Aanbrengen terreinhek 1,20 m Betreft: hekwerk 1,20 met staaformat Situering: terreinafrastering in een haag. Haag wordt werk door derden aangebracht. Totale hoogte boven maaiveld: 1,20 m Staanders: h.o.h. 2,58 m - buisprofiel diam.: 60,3 mm - wanddikte: 2,5 mm - totale lengte 2,20 m - staander ca. 1,00 m pneumatisch in de grond gedreven Hekwerk voorzien van een buisligger Staaformat - hoogte: 1.00 mm - maaswijdte: 50 x 200 mm - dubbele horizontale staven diam.: 6 mm - enkele verticale staven diam.: 6 mm - dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen middels 3 langlipbeugels per staander - incl. hoek en eindpalen	m m	75,00 V	75,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
461040	103199										
							Aanbrengen ballenvanger 7,0 m hoog	m	60,00	V	
							Situering: kopse zijde oefenveld				
							Betreft: hekwerk v.v. dubbelstaafmat, en net met uithouder	m			60,00 L
							Totale hoogte boven maaiveld: 7,0 m				
							Staander buisprofiel diam.: 89 mm				
							- totale lengte 9,0 m				
							- h.o.h. ca. 2,61 m				
							- wanddikte: 4 mm				
							- afdekplaat en stelring: buitendiameter 120 mm				
							- aluminium doorvoerkop t.b.v. bovenbuis				
							* doorvoerkoppen borgen middels 2 zelfborende parkers in				
							bovenbuis, aan de onderzijde van de doorvoerkop, links en				
							rechts				
							- staander pneumatisch in de grond drijven tot 2,0 m -mv.				
							Uithouder				
							- bovenste 1 meter onder een hoek van 135 graden t.o.v. de				
							staander				
							- uithouder door en door vastzetten				
							Horizontale liggers:				
							- op 6 en op 7 meter boven maaiveld.				
							- buitendiameter: 60,3 mm				
							- wanddikte: 2,5 mm				
							Netbespanning				
							- verbinden aan bovenbuis en spandraad boven de slagplanken				
							- hoogte: 7,0 m				
							- PE-net kleur: zwart				
							- maaswijdte 40 x 40 mm				
							- draaddikte: 4,0 mm.				
							- netbespanning geheel v.v. omkoording				
							RVS spandraad incl. draadspanners				
							- spandraad boven de bovenste slagplank				
							- draaddikte: 5 mm				
							Staafmat				
							- hoogte: 2,0 m				
							- maaswijdte: 50 x 200 mm				
							- dubbele horizontale staven diam.: 8 mm				
							- enkele verticale staven diam.: 6 mm				
							- dubbelstaafmatpanelen aan de staanders bevestigen				
							middels 6 langlipbeugels per staander				
461050	103199						Aanbrengen dubbele toegangspoort 3,5 x 1,1 m	st	1,00	V	
							Betreft: dubbele poort met dubbelstaafmat 1,1 m hoog	st			1,00 L
							Poort v.v. Schuifgrendel				
							Beide vleugels v.v. grondgrendel				
							Inclusief grondbuizen t.b.v. grondgrendel				
							Totale hoogte: 1,10 m				
							Totale breedte vrije doorgang: 3,5 m				
							Staanders				
							- kokerprofiel 100 x 100 mm				
							- wanddikte: 4 mm				
							- staanders dienen te zijn voorzien van afgelaste bovenzijden.				
							- incl. benodigd grondwerk, grond verwerk in naast gelegen				
							terrein.				
							Vleugels: v.v. dubbelstaafmat				
							- frame: kokerprofiel 40 x 40 mm				
							- frame 0,05 m boven maaiveld plaatsen				
							Staafmat:				
							- maaswijdte: 50 x 200 mm				
							- dubbele horizontale staven diam.: 8 mm				
							- enkele verticale staven diam.: 6 mm				
							Staanders aanstorten met beton ca.: 250 kg/ staander	kg			500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5		RESULTAATS- VERPLICHTING		
462											
							SLAGPLANKEN				
462010	639999						Aanbrengen slagplanken 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij onderling bevestigd aan het leunhekwerk en ballenvanger Situering: lange zijde hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage d.m.v. beugels aan staanders	m	138,00	V	
								m			140,00 L
462020	639999						Aanbrengen slagplanken 3 rijen Betreft: kunststof slagplanken in 3 rijen boven elkaar bevestigd aan ballenvangers Situering: korte zijde hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage d.m.v. beugels aan staanders	m	35,00	V	
								m			105,00 L
462030	639999						Aanbrengen slagplanken t.b.v. dubbele poort 1 rij Betreft: kunststof slagplanken in 1 rij bevestigd aan de dubbele poorten. Situering: hockeyveld Kunststof kantplank - wapening bestaande uit 4 stalen stangen - onderling verbonden d.m.v. as-gat verbinding - afmeting.: 150 x 50 x 2800 mm - materiaal gerecycled kunstgras - v.v. dubbele "pen en gat" t.b.v. doorverbinden - kleur: zwart Monteren volgens voorschriften van de leverancier incl. leveren bevestigingsmaterialen en montage aan poort	st	3,00	V	
								m			9,00 L
47							GROENVOORZIENING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
470010	510701						Aanbrengen wortelscherm. Betreft: leveren en aanbrengen van wortelscherm. Situering: clubhuis Langs aan te brengen beplanting of boom door derden Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Wortelscherm: - Type: RootBlock WB/BB 1 mm - Dikte: 1 mm - Materiaal: HDPE 100% recyclebaar Kleur: zwart Uv-bestendig - Hoogte: 1,0 m Treksterkte: 24 N/mm2 - Rek bij breuk: 200 % -Leverancier: Greenmax O.G. - Lengte: 50 m1 / rol Bovenkant scherm ca. 20 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten. Bij verharding bovenste ca. 20 cm horizontaal onder de verharding laten lopen Het wortelweringsscherm aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m	100,00 V	
		2								
			1							
				2						
					9			m		100,00 L
470020	512199						Zaaïen randstroken Betreft: inzaaien randstroken Frezen. Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Egaliseren. Zaaïen.	are	14,00 V	
470021	222107						Frezen. Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are		1,00 I
		1								
			1							
				4						
				1						
470022	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zandige grond Wijze verdichten: ter keuze aannemer	m2		100,00 I
				9						
470023	221131						Egaliseren. Betreft egaliseren na verdichten Grondsoort: zandige grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren met een tonronde van 1 Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are		1,00 I
		1								
			1							
				1						
				1						
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
470024	512101						Zaaien.	are			1,00 I
			2				Betreft: zaaien				
				1			Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
					1		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
							Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
					1		Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld SV8	kg			3,00 L
							Hoeveelheid: 3 kg/100 m2				
					9		Het zaad 10 mm onderwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
5							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
51							PROEFSLEUVEN			
510010	102102						Graven proefsleuf. Betreft: het graven van sleuven t.b.v. het lokaliseren bestaande drainage, kabels en leidingen. Materiaal van de aannemer Opbouw van de ondergrond: zie bijlage Gemiddelde sleufdiepte: 1,0 m.	m	60,00	V
			9				In vaste grond, gescheiden ontgraven (ca. 0,19 m teelgrond met daaronder grofzand), volgens ontgraven in lagen aanvullen, na verwijderen leiding, in lagen verdichten van max. 0,30 m			
				4			Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad			
					9		Opstellen van rapportage met foto's en dwarsprofielen van de proefsleuven in pdf ter goedkeuring voorleggen aan de directie			
52							TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL			
520010	100501						Inzetten van werknemer. Stratenmaker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
				1			Werknemers: - zelfstandig stratenmaker - incl. benodigd handgereedschap - incl. trilplaat			
520020	100501						Inzetten van werknemer. Opperman Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
				1			Werknemers: - zelfstandig opperman - incl. benodigd handgereedschap			
520030	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
			4				Bakinhoud: ten minste 0,75 m3			
				1			Wielgraafmachine met draai- en kantelstuk			
					1		Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
520040	100517						Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
			2				Bakinhoud: ten minste 1 m3			
				1			Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
520050	100518									
							Inzetten van een tractor. Tractor met grondkiepkar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Vermogen: ten minste 80 kW Hulpvoorzieningen: met grondkiepkar van ten minste 8 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
53							RIJPLATEN			
531							FASE 1			
531010	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: rijplatenbaan voor fase 1 Rijplatenbaan ten behoeve van: werkingang Enkele rij haaks op de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik 9 Rijplaten met 0,20 m overlap aanbrengen	m	200,00	V
531020	101422						In stand houden rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 531010	m*d	16.000,00	V
531030	101441						Verplaatsen rijplatenbaan. Ter inschatting van de aannemer. Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 531010	EUR		N
531040	101432						Verwijderen rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 531010	m	200,00	V
531050	101402						Toepassen rijplatenbaan. Betreft: toepassingslocatie Bovenduist Verplaatsen: ter inschatting van de aannemer Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: toepassingslocatie Bovenduist Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik 1 Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	m	250,00	V
532							FASE 2			
532010	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: rijplatenbaan voor fase 2 Rijplatenbaan ten behoeve van: werkingang Enkele rij haaks op de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik 9 Rijplaten met 0,20 m overlap aanbrengen	m	100,00	V
532020	101422						In stand houden rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 532010	m*d	3.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
532030	101441		1				Verplaatsen rijplatenbaan. Ter inschatting van de aannemer. Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 532010	EUR		N
532040	101432		1				Verwijderen rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 532010	m	100,00	V
532050	101402		1				Toepassen rijplatenbaan. Betreft: toepassingslocatie Bovenduist Verplaatsen: ter inschatting van de aannemer Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: toepassingslocatie Bovenduist	m	250,00	V
			1				Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden			
			2				Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting			
			1	2			Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik			
			1				Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik			
533							FASE 3			
533010	101412		2				Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: rijplatenbaan voor fase 3 Rijplatenbaan ten behoeve van: werkingang	m	150,00	V
			3				Enkele rij haaks op de rijrichting			
			1	2			Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik			
			9				Rijplaten met 0,20 m overlap aanbrengen			
533020	101422		1				In stand houden rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 533010	m*d	9.000,00	V
533030	101441		1				Verplaatsen rijplatenbaan. Ter inschatting van de aannemer. Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 533010	EUR		N
533040	101432		1				Verwijderen rijplatenbaan. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 533010	m	150,00	V
533050	101402		1				Toepassen rijplatenbaan. Betreft: toepassingslocatie Bovenduist Verplaatsen: ter inschatting van de aannemer Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: toepassingslocatie Bovenduist	m	250,00	V
			1				Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden			
			2				Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting			
			1	2			Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik			
			1				Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik			
54							AFZETTINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
540010	621099						Aanbrengen, instandhouden en verw. afzetting inrit. Situering: inrit werkterrein Betreft: het toepassen van afzetting bij de inrit van het werkterrein t.b.v. het bouwverkeer volgens publicatieblad 96b van de CROW. Materiaal van de aannemer. Instandhouden gedurende de uitvoering van het werk.	EUR		N
55							BOUWHEKKEN			
551							FASE 1			
551010	101512						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen bouwhek Afrastering(en) ten behoeve van: afscherming werkterrein Bouwhek met voet van beton Breedte: ca. 3,50 m Hoogte: ca. 2,00 m Incl. poorten en betonvoeten	m	200,00	V
			1							
				2						
551020	101599						Instand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 551010	week	16,00	V
551030	101532						Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 551010	m	200,00	V
			1							
552							FASE 2			
552010	101512						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen bouwhek Afrastering(en) ten behoeve van: afscherming werkterrein Bouwhek met voet van beton Breedte: ca. 3,50 m Hoogte: ca. 2,00 m Incl. poorten en betonvoeten	m	100,00	V
			1							
				2						
552020	101599						Instand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 552010	week	22,00	V
552030	101532						Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 552010	m	100,00	V
			1							
553							FASE 3			
553010	101512						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen bouwhek Afrastering(en) ten behoeve van: afscherming werkterrein Bouwhek met voet van beton Breedte: ca. 3,50 m Hoogte: ca. 2,00 m Incl. poorten en betonvoeten	m	200,00	V
			1							
				2						
553020	101599						Instand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 553010	week	16,00	V
553030	101532						Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 553010	m	200,00	V
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
56										
							COÖRDINATIE			
560010	101199						Coördinatie verlichting Betreft: het coördineren van werkzaamheden t.b.v. het aanbrengen van de veldverlichting en kabels voor alle hockeyvelden	EUR		N
560020	101199						Coördinatie beregening Betreft: het coördineren van werkzaamheden t.b.v. het aanbrengen van een pompinstallatie en ondergrondse buffer voor de beregening door derden	EUR		N
560030	101199						Coördinatie toegangspoort Betreft: het coördineren van werkzaamheden t.b.v. het aanbrengen van 2 toegangspoorten door derden	EUR		N
560040	101199						Coördinatie keuring en certificatie kunstgrasconstructie Situering: veld 1 t/m5 en oefenveld Keuring en certificatie kunstgrasconstructie voor rekening van de opdrachtgever. Coördinatie van de keuring en certificatie kunstgrasconstructie door de aannemer	EUR		N
57							REVISIE			
570010	286401						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: inmeten en verwerken van alle volgens dit bestek aangebrachte leidingwerken, inclusief hulpstukken en diverse aansluitingen overeenkomstig het gestelde in art. 25.05.03 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
		9								
			4				Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en het NAP-peil in X, Y en Z richting			
				9			Gegevens digitaal verwerken op besteks- en detailtekeningen volgens de Nederlandse CAD Standaard voor de GWW (NLCS)			
					1		Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen) vermelden			
						9	Gegevens (digitaal op USB en analoog) uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101						Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). N.V.T.	EUR		N
910020	101102						Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
		1								
			1							
				1						
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost Algemeen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	75.000,00	V
		1								

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
 Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
 De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
- 04 In afwijking van de UAV wordt van de volgende artikelen afgeweken en/of worden deze uitgesloten:
- Het bepaalde in § 3 lid 6 UAV 2012 geldt niet, althans de directie houdt geen dagelijks toezicht op het werk.
 - In afwijking van het bepaalde in § 27 van de UAV dienen de weekrapporten te worden opgemaakt door de aannemer en dient het door de aannemer ondertekende weekrapport ter ondertekening aan de directie te worden voorgelegd.

Motivering

Dagelijks toezicht en het opmaken van weekrapporten passen niet in het door de gemeente Amersfoort gekozen regiemodel.

Het regiemodel is gebaseerd op een visie wat de belangrijkste taak van de gemeente is. In Amersfoort is die taak: besturen. De ambtelijke organisatie heeft als kerntaak het bestuur zo te ondersteunen dat het die verantwoordelijkheid zo goed mogelijk kan waarmaken. Alle aandacht en energie is gericht op dat ene doel.

In een grote organisatie met veel uitvoerende ambtenaren bestaat het risico dat uitvoeringskwesties de aandacht afleiden van de kerntaak. Het uitvoeren van beleid wordt in Amersfoort daarom beslist niet gezien als exclusief domein van de overheid. Sterker nog, de overtuiging is dat marktpartijen er vaak beter voor zijn toegerust en dezelfde kwaliteit kunnen leveren, vaak voor minder geld. De wereld van de uitvoering is in essentie het domein van bedrijven, burgers, marktpartijen, belangenorganisaties. Uitvoerend werk ziet Amersfoort als een activiteit die op basis van zakelijke contracten met externe partijen wordt georganiseerd. De gemeente stelt de randvoorwaarden.

- In afwijking van het bepaalde § 46, leden 3 en 4, geldt dat de opdrachtgever gerechtigd is de overeenkomst door een schriftelijke verklaring geheel of gedeeltelijk te ontbinden, indiende Opdrachtnemer faillissement is aangevraagd, de Opdrachtnemer in staat van faillissement wordt verklaard of aan hem, al dan niet voorlopig, surseance van betaling wordt verleend of een aanvraag daartoe is gedaan

Motivering

De gemeente Amersfoort wenst zich de vrijheid voor te houden met het oog op het door haar te behartigen algemeen belang een eigen afweging te maken in genoemde situaties.

- Het bepaalde in § 49 van de UAV is niet van toepassing.

Motivering

Uit kostenoverwegingen kiest de gemeente Amersfoort er voor geschillen voor te leggen aan de daartoe bevoegde rechter in het arrondissement Midden-Nederland.

- 05 Op dit werk is van toepassing het "Handboek Bomen versie 2022".
 In geval van tegenstrijdigheden in bepalingen omtrent bomen, prevaleert het Handboek Bomen.
 boven de bepalingen van deel 3 en de Standaard RAW Bepalingen.
- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV wordt bepaald dat de voertaal Nederlands zal zijn. Alle correspondentie (woord en geschrift) voor en na de gunning vindt uitsluitend plaats in de Nederlandse taal.
- 07 Tevens is van toepassing op dit werk:
 de CROW-publicatie 324 "Verantwoord aanbrengen elementenverharding" d.d. mei 2013.

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 01 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer aan wie het werk is opgedragen binnen 5 werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) en XLSx-bestand (laatste versie) aan te leveren bij de directie.

01 01 12 HOGE OF LAGE WATERSTAND

- 01 Wijzigingen in waterstanden geven de aannemer geen recht op vergoeding van extra kosten.

HFD PAR ART LID

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Aan artikel 01.01.13 van de Standaard RAW Bepalingen wordt een nieuw lid toegevoegd:
"07. Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer."
- 02 De laatste zin van paragraaf 15 lid 01 van de UAV aanvullen met: "Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld."
- 03 Paragraaf 14 lid 10 UAV wordt gewijzigd als volgt: "De aannemer heeft alsdan recht op de aannemingssom berekend naar de stand van het werk op het moment van beëindiging, vermeerderd met een vergoeding van alle gemaakte kosten voortvloeiend uit verplichtingen die de aannemer op het tijdstip van beëindiging reeds is aangegaan met het oog op de uitvoering van het werk."
- 04 Paragraaf 22 lid 2 UAV wordt gewijzigd als volgt: "Indien in het bestek is vermeld dat één of meer onderdelen van het werk moeten worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen. De garanties gelden van het gereedkomen van het onderdeel af tot het einde van de onderhoudstermijn en in aansluiting daarop gedurende de in het bestek genoemde periode."
- 05 Paragraaf 9 lid 5 en de laatste zin van paragraaf 9 lid 6 UAV zijn niet van toepassing.
- 06 Tot het opdragen van bestekswijzigingen in de zin van paragraaf 36 lid 2 UAV en het verlenen van termijnverlenging in de zin van paragraaf 8 lid 4 UAV is namens de gemeente Amersfoort uitsluitend bevoegd de projectmanager van de afdeling Programma's en Projecten. Een bestekswijziging dan wel termijnverlenging wordt niet geacht te zijn opgedragen respectievelijk verleend dan nadat deze functionaris zulks per brief aan de aannemer heeft gemeld. Paragraaf 36 lid 5 UAV is niet van toepassing.
- 07 De aannemer doet bij voorbaat afstand van zijn retentierecht als bedoeld in artikel 3:290 BW.
- 08 In afwijking van paragraaf 49 UAV worden geschillen beslecht door de bevoegde rechter te Midden Nederland.
- 09 De overeenkomst kan door de gemeente Amersfoort tussentijds, zonder inachtneming van enige termijn en zonder rechterlijke tussenkomst worden ontbonden indien:
- De Aannemer faillissement aanvraagt dan wel in staat van faillissement wordt verklaard;
 - De Aannemer surseance van betaling aanvraagt.
- 10 Paragraaf 6, lid 2 van de UAV aanvullen met:
Indien de aannemer de door of namens de directie gegeven opdrachten niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften en/of bepalingen niet naleeft, zal per geval een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking, ongeacht de toerekenbaarheid van de tekortkoming aan de aannemer. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van Gemeente Amersfoort op schadevergoeding onverlet.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**01 03 06 RAW-BESTEK: MEER- EN MINDERWERK**

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten, werkadministratie, bouwplaatskosten en winst & risico gelijk aan het percentage bij de inschrijving algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%.
Voor meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden welke op basis van nacalculatie verrekend wordt, bedraagt het percentage algemene kosten en winst & risico tezamen maximaal 10%.

Het hiervoor bepaalde is niet van toepassing, voor zover het minder werk het gevolg is van een verzoek van de aannemer om minder te mogen uitvoeren dan in de overeenkomst is bepaald. Eventuele engineering-kosten dienen afzonderlijk te worden opgegeven.

De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.

Motivatatie bij lid 01: In deze aanbesteding wordt van deze bepaling van het UAV 2012 afgeweken om voor de aanbesteding duidelijkheid te verschaffen, zodat voor inschrijver/aannemer duidelijk is waarmee bij meer werk op het bestek gerekend dient te worden.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

HFD PAR ART LID

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN

- 03 De risicoregeling als bedoeld in artikel 01.04 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing. Er geschiedt geen verrekening op wijzigingen in loonkosten, brandstofbestanddelen en bouwstoffen.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: INDEXERINGSREGELING

01 05 01 INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 Vanaf 01-01-2027 worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2020 = 100).
 De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots \%, \text{ waarin:}$$

$$B01 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$
 De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots \%, \text{ waarin:}$$

$$B0n = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$
 Het indexeringspercentage afronden op tienden.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In aanvulling van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen en van paragraaf 40 lid 6 van de UAV moet de declaratie, na goedkeuring van de directie elektronisch gezonden worden aan:
 factuur@amersfoort.nl
- De facturen moeten ten minste de volgende informatie bevatten:
- Projectbenaming [besteknummer + omschrijving];
 - Inhoud van factuur [bijvoorbeeld termijnnummer];
 - Handtekening toezichthouder;
 - Gemeentelijk verplichtingsnummer.
- 02 Voor werkzaamheden en leveringen die ten laste komen van een stelpost, moeten pro-forma rekeningen (zonder B.T.W.) worden overhandigd aan de directie U.A.V.
- 03 Aan de in artikelen 01.27.05, 25.05.03 gestelde eisen moet zijn voldaan, alvorens tot goedkeuring van de declaratie m.b.t. bijbehorende besteksposten kan worden overgegaan.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 De aannemer dient zo spoedig mogelijk na de opdracht, doch uiterlijk vóór het verschijnen van de eerste betalingstermijn, een zekerheid overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 43a van de UAV ten genoegen van de opdrachtnemer te stellen. De kosten van de zekerheidstelling zijn voor rekening van de aannemer.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 RAW-BESTEK: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

HFD PAR ART LID

01 10 VERGUNNINGEN**01 10 02 BENODIGDE VERGUNNINGEN / ONTHEFFINGEN**

- 01 De aannemer dient zich voor de aanvang van het werk te vergewissen of alle vergunningen, ontheffingen of dergelijke beschikkingen als bedoeld in paragraaf 5 lid 1 UAV zijn verkregen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie inzage in de door derden aan hem verleende vergunningen, ontheffingen e.d.
- 03 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in stand houden van diverse vergunningen, ontheffingen e.d. na verlening van de opdracht, zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Inhoudelijk betreft het voornamelijk het:
 - Melden, zonodig aanvragen van een lozingsvergunning voor het toepassen van bronbemaling afhankelijk van het bemalingsadvies en in welke periode van het jaar eventuele bemaling plaats vindt;
 - Vergunningen in het kader van geluidshinder tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
 - Ontheffing van het Wegenverkeersreglement en het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens voor alle vanwege de aannemer bij de uitvoering betrokken personen.
- 06 Op grond van artikel 3.6 van de Keur is het verboden om zonder watervergunning grondwater te onttrekken of water te infiltreren. Op grond van artikel 3.4 van de Keur is het verboden om zonder watervergunning water te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen. Op grond van artikel 3.9 van de Keur kan het bestuur algemene regels stellen die een vrijstelling van die vergunningplicht inhouden.

Waterschap Vallei en Veluwe heeft algemene regels opgesteld. In deze Algemene regels is voor betreffende situatie en voor zover voor betreffende situatie van toepassing:

" Het criterium waarbij afgezien wordt van vergunningverlening;

" welke (standaard-)voorschriften dan eventueel van toepassing zijn

" de wijze waarop gemeld moet worden en

" het overgangsrecht.

Voorts geldt de volgende toelichting:

Situaties waarbij volstaan kan worden met algemene regels (geen vergunningplicht, melding voldoende):

Situaties:

Bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering.

Onttrekking <3.000 m3/dag

EN

Duur: < 6 maanden

EN

Grondwaterstandverlaging < 0,5 m ten opzichte van het gewenste ontgravings- of saneringsniveau.

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 UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - a. Het aanbrengen van een clubgebouw tussen veld 1 en 3;
 - b. Het aanbrengen van nuts-voorzieningen;
 - c. Het aanbrengen van beplanting;
 - d. Het aanbrengen van veldverlichting;
 - e. Het aanbrengen van terreinverlichting;
 - f. Het aanbrengen van een bron, bufferkelder en besturing voor de beregening.

01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV, verlangd.
- 02 Bij het opmaken van het algemeen tijdschema dient de aannemer er rekening mee te houden dat:
 - Grondwerk;
 - Legplan riolering;
 - Straatwerkplan;
- 03 Met de uitvoering van het werk, uitgezonderd het inrichten van het werkterrein, mag eerst na goedkeuring van het algemeen tijdschema door de directie worden begonnen.
- 04 Indien de aannemer wijzigingen wenst aan te brengen in het algemeen tijdschema, legt hij het gewijzigde algemeen tijdschema 10 werkdagen voor het ingaan van de wijziging, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over.
- 05 Voor het verwijderen / verplaatsen / aanpassen van de huidige VRI-installatie dient door de aannemer minimaal 3 weken

HFD PAR ART LID

voor de verwijdering / verplaatsing /aanpassing contact te worden opgenomen met Team Amersfoort Bereikbaar van de gemeente (tab@amersfoort).

Tevens deze werkzaamheden, door derden uit te voeren, duidelijk in het op te stellen gedetailleerde werkplan op nemen.

- 07 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV, verlangd omvattende:
- De uit te voeren werkzaamheden;
 - De omvang van de werkzaamheden;
 - De tijd van de werkzaamheden;
 - Het tijdstip van uitvoer van de werkzaamheden;
 - Volgorde van uitvoering van de werkzaamheden;
 - alle werkzaamheden verband houdend met het aanbrengen van de kunstgrasconstructie, per onderdeel van de constructie inclusief keuringsmomenten van de constructie.
 - een legplan kunstgrasmat, waarin minimaal opgenomen:
 - * de kleur, lengte en breedte en aantal van de verschillende kunstgrasrollen;
 - * een tekening met een overzicht van de locatie van de kunstgrasrollen inclusief de naden.
 - * het materieel dat bij het leggen van de kunstgrasmat gebruikt wordt.
- 09 Bij het opstellen van het tijdschema dient men er rekening mee te houden dat indien straten, inritten en dergelijke langdurig (> 3 uur) geblokkeerd worden dient dit aangegeven te worden.
- 10 Alle analoge bestanden dienen op FSC-papier te worden verstrekt.

01 14 **BOUWSTOFFEN**

01 14 03 **KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van inschrijving leverbaar zijn met:
- KOMO-Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
 - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen t.b.v. Vooraf vervaardigde elementen van beton (BRL 5070);
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen en
 - Conform eisen zoals gesteld in hoofdstuk 51, deel 3.
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- Voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - Voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - Voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - Voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn;
 - Voor het Keuringsreglement siergewassen bij Naktuinbouw te Roelofarendsveen en
 - Voor beplanting uitsluitend te voldoen aan alle EU-fytosanitaire voorschriften en EU-richtlijnen (info: 'Naktuinbouw' www.naktuinbouw.nl en 'Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit' www.nvwa.nl).
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover 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 UAV, 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.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- Wegenverf en verdunner;
 - Glasparels;
 - Thermoplastisch markeringsmateriaal;
 - Staal;
 - Betonmortel;
 - Betonnen putten en putbuizen (BRL-9202);
 - Ronde buizen van ongewapend, gewapend, staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL-9201);
 - Metselwerkgranulaat;
 - Menggranulaat en/of betongranulaat.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de

HFD PAR ART LID

zin van paragraaf 18 van de UAV indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 De aannemer verstrekt de directie, voor zover de Standaard RAW Bepalingen daarin niet voorziet, vóór de levering c.q. verwerking een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond, zand en overige bouwstoffen, afgegeven en ondertekend door de producent/leverancier.
 Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- De naam van de producent en/of leverancier;
 - De aard en de herkomst;
 - Voor grond en zand de opbouw en de gradering;
 - Een verklaring dat de geleverde bouwstoffen voldoen aan de eisen vermeld in de Standaard 2025.
- 04 De aannemer verstrekt de directie van door hem te leveren granulaten van bouw en sloopafval:
- Een KOMO-atteest met productcertificaat of;
 - Een partijkeuring volgens het Bouwstoffenbesluit met een verklaring dat gewerkt is volgens de asbestzorgvuldigheidsmodule.
- 05 In het kader van de meldingsplicht zoals bedoeld in het Bouwstoffenbesluit overlegt de aannemer schriftelijk, vóór de levering c.q. verwerking van grond categorie 1, het bewijsmiddel, zoals bedoeld in lid 02, aan het bevoegd gezag. Een afschrift van deze melding moet gelijktijdig aan de directie worden overhandigd.

01 14 09 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
 De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

01 14 10 TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, moet voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber. Hierbij geldt dat het hout voldoet aan alle negen principes voor duurzaam bosbeheer, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
 Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2.
 De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 02 De aannemer overlegt de directie een verklaring dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in het vorige lid gestelde eis. Bij deze verklaring wordt gevoegd:
 Een bewijs, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:
 De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer.
 Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.
- 04 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements.
 - TPAC-documents for assessing certification systems (Category A)
 - Annex I: User Manual TPAC;
 - Assessment matrix for system managers;
 - Application form for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.
- 05 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements
 - Documents for Category B evidence;

HFD PAR ART LID

- Annex II: Category b evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

01 14 11 VERIFICATIE GEGEVENS

- 01 Voorafgaande aan het aanleveren van certificaten en andere gegevens aan de directie, omtrent door de aannemer te leveren bouwstoffen, dient de aannemer zich te vergewissen van de juistheid en volledigheid van de inhoud daarvan.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 03 CAR-VERZEKERING (DOOR DE OPDRACHTGEEFSTER AF TE SLUITEN)

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer sluit de opdrachtgever voor haar rekening een CAR-verzekering (verzekering van bouwrisico's) voor:

1.1. Het in het vigerende bestek, inclusief wijzigingen en aanvullingen, omschreven werk, alle bijkomende werken, meerwerk, wijzigingen enz. al dan niet volgens bestek in aanbouw of gereed, alsmede alle voor het werk bestemde materialen, bouwstoffen, constructies, onderdelen enz. ongeacht of deze reeds door de bouwdirectie zijn goedgekeurd en, die voor rekening en risico van verzekerde op het bouwterrein aanwezig zijn en die bestemd zijn om blijvend in het werk te worden verwerkt.

1.2. De ten behoeve van het werk op het bouwterrein aanwezige hulpconstructies en (tijdelijke) hulpwerken (zoals steigers, bekistingen, damwanden, dekzeilen e.d.), doch exclusief werktuigen e.d. Zie lid 2 voor de uitsluitingen.

1.3. Transport en tijdelijke opslag van verzekerde interessen.

1.4. De op het bouwterrein, of nabije omgeving, aanwezige persoonlijke eigendommen van de bouwdirectie en van personeel in dienst van één verzekerde partijen.

1.5. De aansprakelijkheid van verzekerden voor door derden geleden schade. De dekking is uitsluitend voor de gemeente Amersfoort primair, voor de (onder)aannemers secundair.

In dit verband dient de aannemer een aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB) af te sluiten, met een minimaal verzekerde som van € 2.500.000,-- waarbij onderaannemers zijn meeverzekerd.

1.6. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever, zowel roerende als onroerende zaken.1.

- 02 UITGESLOTEN van de verzekering zijn onder meer:

2.1. Ketens, loods en andere tijdelijke onderkomens, zomede de inhoud daarvan, machines, werktuigen, gereedschappen e.d.

2.2. Schade veroorzaakt door (lucht)vaartuigen, (hij)s kranen, werkmateriaal en voertuigen, die voor hun voortbeweging van motorische kracht afhankelijk zijn, dan wel veroorzaakt door hun lading en aanhangers.

2.3. Varend of drijvend materieel alsmede draglines, bulldozers, hijskranen en andere mechanisch aangedreven transportmiddelen alsmede motorrijtuigen.

2.4. Kosten voor verbeteringen en/of veranderingen in het ontwerp, alsmede extra kosten door het gebruik van materialen van andere soort of kwaliteit dan de beschadigde, verbeterde en/of veranderde werkwijze, constructie e.d.

2.5. Bedrijfsschade, onverschillig van welke aard en hoe ook omschreven.

- 03 Alle risico's die niet door de CAR-verzekering worden gedekt, komen ten laste van de partij(en) voor wiens risico de schade is op grond van de overeenkomst, de wet en jurisprudentie.

Schade in diverse fasen van het uitvoeringsproces:

a. Schade zich voordoende na het opstellen van een eventueel onderhoudsopname rapport en voor uitplaatsing gebruiker indien deze wordt uitgeplaatst en tot aan de startuitvoering komt niet voor rekening van de aannemer;

b. Schade aan een in overeenstemming met de instructies van de opdrachtgever, door de aannemer voldoende *dichtgeplankte* opstal, voor start uitvoering is niet voor rekening van de aannemer. Eventueel opnamerapport van (grote) schade voor start uitvoering in vergelijking tot onderhoudsopname-rapport van punt 3.a.

c. Schade aan opstal na startuitvoering:

- Schade aan de opstal (in de ruimste zin) valt onder verantwoordelijkheid van de aannemer (tot de

HFD PAR ART LID

oplevering);

- De aannemer dient, in alle redelijkheid, maatregelen te nemen ter voorkoming van schade;
- Schade door brand, ontploffing-, blikseminslag- en vliegtuigschade aan de bestaande opstal is gedekt onder de opstalverzekering.

d. Eigen risico: zie lid 5.

- 04 Verzekering geschiedt tot een zodanig bedrag, dat bij schade de kosten van opruiming, het herstel of vervanging van wat is beschadigd of verloren gegaan, evenals de door de opruiming, het herstel of de vervanging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht, ook van de directie, architect, adviseurs en constructeurs, zijn gedekt. In ieder geval zullen voor zover niet al begrepen in de reparatiekosten of andere wijze van schadevergoeding zelfs boven de verzekerde som worden meeverzekerd:
- De kosten van slopen en/of demonteren en/of ontmantelen en/of verwijderen respectievelijk van weer aanbrengen en/of opnieuw monteren en/of plaatsen van enig onderdeel van de verzekerde objecten, voor zover deze kosten noodzakelijkerwijze gemaakt moeten worden in verband met een verzekerd risico;
 - De honoraria, mits redelijk vastgesteld, van architecten, inspecteurs en technische adviseurs, alsmede de kosten van toezicht welke kosten redelijkerwijs gemaakt moeten worden voor het vervangen, weder opbouwen respectievelijk in vroegere toestand terugbrengen van het werk;
 - De kosten van de in verband met vorengenoemde vervanging, wederopbouw of herstel nieuw te maken tekeningen en bestekken, alsmede de kosten van aanbesteding;
 - De kosten van wegruimen van materialen en/of puin alsmede van het noodzakelijk slopen en/of verwijderen van enig deel van de beschadigde verzekerde objecten;
- 05 Op de afgesloten verzekering zijn eigen risico's van toepassing voor, onder andere, schade aan het werk, persoonlijke eigendommen van de bouwdirectie en van personeel in dienst van een der verzekerde partijen, aansprakelijkheid voor door derden geleden schade en bestaande eigendommen van de opdrachtgever. Ten aanzien van aansprakelijkheid voor door derden geleden schade geldt het eigen risico niet bij letselschade. Alle op deze verzekering van toepassing zijnde eigen risico's komen altijd voor rekening van de aannemer.
- 06 De opdrachtgever betaalt, met inachtneming van het in voorgaande leden gestelde, de vergoeding van de verzekerde schade door aan de aannemer naar gelang deze met de opruiming, het herstel of de vervanging vordert.
- 07 Schadegevallen dienen direct door de aannemer telefonisch te worden gemeld aan de directie van het bouwwerk (project). Binnen 24 uur dient de aannemer de ontstane schade met toelichting van het gebeurde schriftelijk mede te delen aan de directie. Zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen twee weken na het ontstaan van de schade dient de aannemer een gespecificeerde begroting van herstel- c.q. vervangingskosten in bij de directie. Door derden geleden schade, die het gevolg is van of in verband staat met de uitvoering van de werkzaamheden, meldt de aannemer binnen 3 dagen aan bij zijn eigen AVB of CAR-verzekeraar. Aannemer is gehouden al hetgeen redelijkerwijs nodig is te doen om een snelle en zorgvuldige afhandeling van de schademelding door zijn verzekeraar te bevorderen. Indien aannemer niet, niet-tijdig of niet-behoorlijk aan deze verplichtingen voldoet, dan verbeurt aannemer aan opdrachtgever een bedrag van € 1.000 per dag dat aannemer niet, niet-tijdig of niet-behoorlijk aan deze verplichtingen voldoet. Deze boete treedt niet in de plaats van een wettelijke schadevergoeding.

In geval van (een vermoeden van) een strafbaar feit dient de aannemer binnen 24 uur aangifte te doen bij de politie en andere daarvoor in aanmerking komende instanties. De directie zorgt voor directe melding en toezending van de hiervoor bedoelde gegevens aan de Afdeling Juridische Zaken van de gemeente Amersfoort.

- 08 De aannemer mag bij de uitvoering van het werk uitsluitend gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) en waarbij tevens aansprakelijkheid voor schade aan ondergrondse leidingen e.d. niet mag worden uitgesloten. Indien gebruik wordt gemaakt van gehuurd materieel dan dient onder de verzekering de aansprakelijkheid van de huurder te zijn mee gedekt.
- 09 Een kopie van de polis van de CAR-verzekering ligt bij de (bouw) directie van het bouwwerk (project) en de Afdeling Juridische Zaken van de gemeente Amersfoort ter inzage.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 ALGEMEEN

- 02 Uit het werk vrijgekomen chemisch afval, zoals lampen en PCB houdende VSA's dienen te worden afgevoerd naar en ingeleverd bij een door het bevoegd gezag erkende inrichting.
 Alle overige uit het werk vrijgekomen materiaal behoudens materiaal uit lid 06 en 07 vervalt aan de aannemer.
- 03 Vernietigingskosten van chemisch afval dienen verdisconteerd te zijn in de leveringskosten.
- 04 De aannemer verstrekt de directie tijdens het overleg het door regelgeving van bevoegd gezag voorgeschreven bewijs van ontvangst van vrijgekomen materialen die rechtstreeks zijn afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Het bewijs van ontvangst moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving

HFD PAR ART LID

van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.

- 06 In bepaalde aangewezen gevallen dienen vrijgekomen materialen, op verzoek van de directie door de aannemer in opslag te worden genomen om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
Alle kosten die het transport met zich meebrengt zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 De nog bruikbare armaturen dienen aan de directie aangeboden te worden. Deze bepaald in overleg met beheer of de armaturen afgevoerd kunnen worden.
- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 Vrijgekomen materialen dienen afgevoerd te worden voor hergebruik door middel van C2C.
Kosten die voortkomen uit de leden 02-09 dienen in de prijs te zijn inbegrepen.
- 11 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat volgens BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat volgens BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 04 volgens artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 17 10 HERGEBRUIK MATERIALEN

- 01 Alle in het bestek genoemde te hergebruiken materialen dient de aannemer zorgvuldig te behandelen en de kans op beschadiging, breuk en uitval te minimaliseren d.m.v. daarvoor te gebruiken werkmethoden.
- 02 Onder vrijkomende te hergebruiken materialen worden zowel vaste materialen als grond verstaan.
- 03 Indien vrijkomende materialen niet direct hergebruikt kunnen worden op de locatie of in de situatie van hergebruik, dan dient de aannemer ze naar soort gescheiden en op een ordelijke wijze in een depot op te slaan. Het depot dient afgesloten te zijn voor het publiek en uitsluitend toegankelijk voor de aannemer en zijn personeel dan wel de directie.
- 04 Alle activiteiten met betrekking tot het tussentijds opslaan van te hergebruiken materialen, dienen in de prijs per eenheid van de bestekspost voor het verwijderen, opnemen of anderszins geformuleerd of de bestekspost voor het verwerken van het materiaal te zijn inbegrepen. Hieronder wordt dus verstaan: vervoer naar en van het depot, het opslaan in depot, het laden vanuit depot, onderhouds- maatregelen indien noodzakelijk.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

01 18 04 SCHADEVERGOEDING

- 01 Het gestelde in 01.18.04 van de Standaard 2025 is niet van toepassing.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 Het gestelde in 01.18.05 van de Standaard 2025 is niet van toepassing.
- 02 Schades toegebracht door de aannemer aan bomen worden in alle gevallen verhaald op de aannemer. Indien geconstateerde schade(s) naar verwachting van de directie hoger is/(zijn) dan € 500,=, dan wordt deze getaxeerd.
- 03 Het schadebedrag wordt bepaald aan de hand van een taxatierapport conform hoofdstuk 15 van het Handboek Bomen 2022.
In de bepaling van de schade wordt naar alle schade componenten gekeken conform artikel 15.13 van het Handboek Bomen 2022.
- 04 In tegenstelling tot het bepaalde in 01.18.05 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen komen de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.
- 05 Onder schade worden de onderstaande schadegevallen verstaan:

HFD PAR ART LID

- Wortelschade;
- Stamschade;
- Kroonschade;
- Snoei van takken dikker dan 2,5 cm diameter;
- Wortelkap van wortels dikker dan 5 cm diameter.

Wortelschade, snoei en kap dikker dan 5 cm diameter, kan na overleg door de directie toegestaan worden. Indien hierover geen overleg heeft plaatsgevonden kan dit als schade worden aangemerkt.

- 06 Ook schade die op termijn de boom niet negatief beïnvloed en de boom zonder negatieve gevolgen hersteld, wordt als schade aangemerkt en verhaald. Ook voor dergelijke schades wordt per toe gebrachte schade per boom een minimale korting opgelegd ter waarde van € 500,=.
- 07 Bij schade aan de boom of zijn groeiplaats die tijdens de werkzaamheden of binnen 3 jaar na oplevering aan het licht komen, en die aantoonbaar het gevolg zijn van het niet naleven van de randvoorwaarden van hoofdstuk 2 Handboek Bomen 2022, wordt de aannemer verantwoordelijk gehouden voor de schade en zal deze (indien noodzakelijk na taxatie door een onafhankelijke partij) op hem verhalen.
- 08 De getaxeerde schade wordt vermeerderd met de korting van € 500,- voor het toebrengen van schade en is voor rekening van de aannemer.
- 09 Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door opdrachtgever de nulsituatie vastgelegd. Alle bomen worden rondom gefotografeerd om aanwezige schades vast te leggen. Deze nulmeting wordt door opdrachtgever en opdrachtnemer geaccodeerd en dient als bewijslast bij eventuele schades tijdens of na de werkzaamheden.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 02 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 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 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 25 VAKOPLEIDING

01 25 03 EISEN OPLEIDING BOOMVERZORGING

- 03 De volgende werkzaamheden aan bomen dienen uitgevoerd te worden door of onder directe begeleiding van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat en/of European Tree Technician certificaat:
- Het verbeteren van de groeiplaats.
- 07 De certificaten van European Tree Worker en European Tree Technician als genoemd in lid 03 van dit artikel, dienen te zijn afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council.

01 27 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

01 27 01 ALGEMEEN

- 01 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatie-overdracht, moet de aannemer de in de hiernavolgende artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken. Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in de hiernavolgende artikelen nader omschreven.
- 02 De voor het meten te gebruiken (digitale) meetapparatuur moeten zijn voorzien van een kalibratiecertificaat of ijkverslag, hetgeen nimmer ouder mag zijn dan 1 jaar.
- 03 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn begrepen in de bestekspostnr. 812010 [t.b.s. werkenadministrateur].
- 04 De bouwverslagen dienen door de aannemer te worden opgesteld en aan de directie te worden geleverd binnen 3 werkdagen na de gehouden bouwvergadering.

01 27 02 DAGRAPPORTEN

- 01 In afwijking van het gestelde in de UAV paragraaf 27 worden van de aannemer dagrapporten verlangd. Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van dagrapporten is ter beoordeling van de directie.

HFD PAR ART LID

- 02 In de dagrapporten moeten de hiernavolgende gegevens worden vermeld:
- Algemene gegevens zoals: vermelding besteknummer; datum start/oplevering bestek;
 - Weeknummer gerekend vanaf start uitvoering bestek;
 - Vermelding dag en datum;
 - Opgave van een percentage werkbare uren;
 - Activiteiten van de aannemer zonder opgave van hoeveelheden;
 - Activiteiten door derden, afspraken met derden;
 - Opsomming van feitelijke gegevens;
 - Afspraken gemaakt met toezichthouder;
 - Leveringen van materiaal/bouwstoffen, vermelding van goedkeuring/afkeuring;
 - Schadegevallen op het werk [aard/oorzaak/genomen actie];
 - Wijzigingen t.o.v. bestek;
 - Bijzonderheden zich op het werk voordoend;
 - Opmerkingen aannemer;
 - Opmerkingen opdrachtgever.
- 03 De aannemer moet het rapport genoemd in lid 02, volledig ingevuld en ondertekend, dagelijks aan de directie verstrekken.

01 27 03 WEEKOVERZICHTEN/-RAPPORTEN

- 01 In afwijking van het gestelde in de UAV paragraaf 27 worden van de aannemer zowel weekrapporten als weekoverzichten verlangd.
- 02 Van de genoemde verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting moeten worden verstrekt weekoverzichten, inhoudende een opgave van de per bestekspost en per locatie in die week verwerkte verrekenbare hoeveelheden. Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van weekoverzichten is ter beoordeling van de directie.
- 03 De in de leden 01 en 02 bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens en het overzicht betrekking heeft worden verstrekt. Indien hier niet aan wordt voldaan zal een korting worden toegepast van € 250,00 per dag. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in de op die week betrekking hebbende weekstaat opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

01 27 04 TERMIJNSTATEN

- 01 De betaling overeenkomstig het gestelde in de UAV paragraaf 40 geschiedt in 4 wekelijkse termijnen.
- 02 In afwijking van het gestelde in de UAV paragraaf 27 worden van de aannemer termijnstaten verlangd.
- 03 De termijnstaten moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de termijn waarop de gegevens betrekking hebben worden verstrekt.

01 27 05 METINGEN EN BEREKENINGEN TBV (NIET)VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

- 01 Van een verrekenbare of niet verrekenbare hoeveelheid resultaatsverplichting, moeten de gedetailleerde gegevens omtrent de uitgevoerde metingen en berekeningen voor de bepaling van de betreffende verwerkte hoeveelheid resultaatsverplichting worden verstrekt.
- 03 Indien een door de aannemer opgegeven verrekenbare of niet verrekenbare hoeveelheid naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting.
De kosten van deze hermeting komen voor rekening van de aannemer.

01 27 06 OMGAAN MET GEGEVENS ONDERGROND IN HET KADER VAN WET BRO

- 01 De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Gemeente Amersfoort voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Gemeente Amersfoort uitvoering geven aan de leverplicht, de gebruiksplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
- 02 De Opdrachtnemer dient de LV BRO te gebruiken en de raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.
- 03 Indien de Opdrachtnemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dient de Opdrachtnemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.
- 04 Indien de Opdrachtnemer in het kader van de werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO. De eisen, het format en een handleiding voor het bronhouderportaal zijn te vinden op de website BRO Productomgeving <https://www.bro-productomgeving.nl/>.
Als kvk-nummer van de bronhouder dient 32160938 te worden ingevuld in de metadata. Om te kunnen leveren dient de

HFD PAR ART LID

opdrachtnemer in te loggen met e-herkenning 2+.

- 05 De opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens, in het wettelijk vereiste formaat (IMBRO-XML) binnen de wettelijke termijn van 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan het bronhouderportaal BRO. Indien afgeweken wordt van het IMBRO-formaat dient aangegeven te worden waarom.
- 06 Indien de door de Opdrachtnemer geleverde gegevens aan de LV BRO onjuist blijken te zijn (d.i. gegevens voldoen niet aan de validatietoets, de inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling (plausibiliteit) of er is een terugmelding gedaan n.a.v. twijfel over de juistheid van een gegeven), dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om de gemelde onjuistheid te onderzoeken en indien nodig te corrigeren.

01 28 GELUIDSHINDER

01 28 01 GELUIDSHINDER

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) zullen technische voorzieningen en / of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau LAeq, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van dichtbij gelegen woningen (afstand tot meest dichtbijgelegen woningen invullen) niet meer bedraagt dan:
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 03 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai module A t/m D, te downloaden op de site van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de I.C.G. reeks (<http://www.vrom.nl>)

01 29 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN

01 29 01 IN KENNIS STELLEN AANWONENDEN

- 01 De eigenaren/bewoners/zaakvoerders dienen door de aannemer minimaal 10 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 De aannemer dient hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of inritten.

01 30 ONDERAANNEMING

01 30 01 GEGEVENS ONDERAANNEMER

- 01 Onder onderaanneming wordt verstaan zowel de inzet op bepaalde werkzaamheden door derden als wel inhuur van mensen en materieel van derden.
- Ongeacht de uitslag van bovengenoemde verificaties blijft de aannemer volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, tot aan de oplevering. De aannemer blijft ook verantwoordelijk voor het nakomen van verplichtingen voortvloeiende uit de inschrijving.
- 02 In geval van onderaanneming dient de aannemer te bedingen, dat de onderaannemer(s) wekelijks aan en ten genoegen van de aannemer gegevens verstrekt/verstrekken, waaruit blijkt:
- a. Welke personen in dienst van de onderaannemer(s) op het desbetreffende object werkzaam zijn;
 - b. Dat door de onderaannemer(s) is voldaan aan de wettelijke verplichtingen ten aanzien van inhouding en afdracht van belastingen en sociale verzekeringspremies.

01 30 02 INFORMATIEOVERDRACHT ONDERAANNEMING

- 01 De aannemer is verplicht een informatiedossier aan te leggen en periodiek te actualiseren betreffende het in onderaanneming uit laten voeren van werkzaamheden of werkonderdelen.
- 02 Het informatiedossier dient minimaal te bevatten:
- a. Gegevens: de naam van het bedrijf, de bedrijfsgegevens en fiscale gegevens van de in te zetten onderaannemer;
 - b. Werkzaamheden: een specificatie van werkzaamheden en/of werkonderdelen die door de onderaannemer worden uitgevoerd;
 - c. Contracteren: de wijze waarop de onderaannemer is geselecteerd: vastlegging gestelde voorwaarden en eisen aannemer versus onderaannemer, wijze van beoordeling en motivatie van keuze onderaannemer;

HFD PAR ART LID

- d. Instructie: de wijze waarop de aannemer de onderaannemer instrueert middels overleg, planning, kwaliteitsborging, bewaking van arbo, veiligheid en milieu.
- e. Ondertekening: een ondertekend contract / document tussen aannemer en onderaannemer.
- 03 De aannemer is verplicht het in lid 02 bedoelde informatiedossier voorafgaande aan de uitvoering van elke deelopdracht van de onderaannemer te overleggen aan en door de directie te laten goedkeuren.
- 04 Indien het volledige informatiedossier betreffend een in te zetten onderaannemer afgekeurd wordt mag onderaanneming niet aanvangen. De aannemer kan zich op geen enkele wijze beroepen op financiële vergoeding ten gevolge van mogelijke vertraging.
- 05 Indien een deel van het informatiedossier door de directie wordt afgekeurd, mag onderaanneming onder voorbehoud aanvangen. De aannemer is verplicht om binnen 3 dagen het informatiedossier aan te passen en ter goedkeuring aan de directie te overleggen.
- 06 Op het uitblijven van een informatiedossier of de verplichtingen van de aannemer voortvloeiend uit bovenstaande leden zal de opdrachtgever een sanctie opleggen van 1,5 maal het bedrag dat gemoeid is met de werkzaamheden van de onderaanneming. Het bedrag van de sanctie wordt ingehouden op de eerst volgende termijnbetaling of de in behandeling maar nog niet betaalde termijn.

01 31 WERKTERREIN

01 31 01 OPRUIMEN WERKTERREIN

- 01 De aannemer dient het totale werkterrein (elke locatie waar een groeiplaats wordt gerealiseerd) alsmede het direct aangrenzende terrein dat in verband met de werkzaamheden tijdelijk wordt gebruikt, dagelijks te schonen van zwerfvuil, ongerechtigdheden, op te nemen en af te voeren bouwstoffen e.d. tot aan de oplevering.
- 02 Nieuw te verwerken en te herbruiken bouwstoffen dienen zoveel als mogelijk vandaalbestendig te worden opgeslagen. Bij voorkeur binnen een afgesloten depot en slechts met goedkeuring van de directie buiten het depot. In het laatste geval dienen de bouwstoffen aan het einde van de werkdag vandaalbestendig te worden achtergelaten.
- 03 Indien er schade op welke wijze dan ook, ontstaat door nalatigheid, het niet opvolgen van het bepaalde in lid 01 en 02 en aanwijzingen van de directie, zal de aannemer aansprakelijk gesteld worden en de geleden schade dienen te vergoeden.

01 31 02 PROTOCOL SPONTAAN AANTREFFEN NGE

- 01 Ten gevolge van militair handelen gedurende de Tweede Wereldoorlog, zijn een aantal locaties binnen de gemeente Amersfoort, verdacht met Niet Gesprongen Explosieven (NGE). Tijdens de voorbereiding van projecten voert de opdrachtgever een bureauonderzoek uit om vast te stellen wat het risico is op het aantreffen van NGE in het werkterrein of delen daarvan. Indien noodzakelijk vindt er een veldonderzoek plaats.
- 02 Indien op het werkterrein of delen daarvan onverhoopt toch NGE wordt aangetroffen dient de aannemer onderstaand "Protocol spontaan aantreffen" te volgen:
- Leg het werk ter plaatse van de vindplaats stil;
 - Houdt de omgeving vrij van werknemers en toeschouwers;
 - Neem contact op met de politie (0900-8844) en meldt de vondst van NGE;
 - Bel bij een noodsituatie 112.
- Na het melden van de vondst neemt de politie contact op met de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD). Deze organiseert de ruiming van de aangetroffen NGE in.
- De EOD geeft, indien nodig, aan de burgemeester of de politie namens deze advies over de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen.

01 31 03 PROTOCOL AANTREFFEN DUIZENDKNOOP

- 01 Bij het aantreffen van Japanse, Boheemse, Sachalinse en/of Bastaard Duizendknoop is de aannemer verplicht om terstond melding te maken van deze groeiplaats bij de directie. Voor meer informatie zie www.amersfoort.nl.
- 02 In geval van aantreffen van Japanse, Boheemse, Sachalinse en/of Bastaard Duizendknoop, vervalt de locatie voor alle activiteiten zoals in het bestek genoemd.

10 WERK ALGEMENE AARD

10 0 DEELHOOFDSTUK 10.0

10 02 EISEN EN UITVOERING

10 02 02 OPSLAG VAN MATERIALEN

- 01 Ter voorkoming van rommelige situaties en omwille van een veilige bouwplaats moeten kleinere materialen en klein materieel op werk in uitvoering worden opgeslagen in materieelcontainers danwel achter bouwhekken.
- Ook voor speelplaatsen geldt, omwille van de veiligheid, afsluiting d.m.v. bouwhekken, zolang deze speelplaatsen niet gereed zijn voor gebruik/bespeling.
- Hiervoor wordt verwezen naar de betreffende bestekposten m.b.t. inrichten resp. opruimen werkterrein en de betreffende

HFD PAR ART LID

bestekposten m.b.t. toepassen bouwhekken.

02 Onder kleinere materialen wordt onder andere verstaan:

PVC-rioolbuizen en -hulpstukken, kolken, wegmeubilair, elementen van elementenverhardingen en kantopsluitingen etc.

10 02 03 VAN TOEPASSING ZIJNDE ALGEMENE UITVOERINGSEIS

01 Aan het einde van iedere werkdag dienen de werkzaamheden zodanig te zijn afgerond dat er geen hinder en/of geen gevaar ontstaat voor de openbare veiligheid tijdens de avond- en nachtelijke uren.

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN

21 1 BEMALINGEN

21 12 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN

21 12 02 LEIDINGSTELSEL

01 Artikel 21.12.02 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen vervalt en wordt vervangen door:

"In de afvoerleiding(en) of persleiding(en) voorzieningen aanbrengen ter voorkoming van terugheveling en waterslag in geval van pompuitslag en/of inschakeling van extra pompen"

02 Bij de uitmonding van de afvoeren voorzieningen treffen ter voorkoming van schade.

Daartoe behoort het opnemen van een zandvanginstallatie.

21 12 03 LOZING GRONDWATER

01 Het te lozen afvalwater moet te allen tijde kunnen worden bemonsterd. Daartoe moet achter de debietmeter een aftappunt worden gemaakt. De opbouw van het aftappunt behoeft de goedkeuring van de directie.

05 Bemalingswater lozen op RWA stelsel en/of op open water, niet op gemengd riool.

21 12 04 EISEN DEBIETMETER

01 De debietmeter dient te zijn een magnetisch-inductieve debietmeter, welke zowel de capaciteit per tijdseenheid als de totaal verpompt hoeveelheid registreert.

De debietmeter plaatsen volgens voorschriften van de fabrikant en verder zodanig dat voor de meter een recht stuk buis aanwezig is met een lengte van minimaal 10 x de buisdiameter en achter de meter een recht stuk buis aanwezig is met een lengte van minimaal 5x de buisdiameter.

De toegestane afwijking bedraagt 2%.

21 12 05 BESCHERMING TE HANDHAVEN BOMEN

01 Wanneer er bemalingen moeten worden gerealiseerd binnen de kwetsbare zones van te handhaven bomen dan is voor deze werkzaamheden de volgende primaire randvoorwaarde van toepassing: de uitvoering van de (bron-)bemaling mag geen schade veroorzaken aan de boom of zijn groeiplaats en/of de duurzame instandhouding van de boom in gevaar brengen.

02 In het volgens artikel 01.18.02 op te stellen "Boombeschermingsplan (uitvoeringsfase)" geeft de aannemer aan welke maatregelen er worden genomen om aan deze primaire randvoorwaarde te kunnen voldoen.

21 12 07 IN STAND HOUDEN VAN BEMALING

03 De bemaling in stand houden tot na definitieve goedkeuring van de funderingen, kelders en putten voor wat betreft de waterdichtheid en eventuele afwerkingen aan de buitenzijde en tot de opdrachtgever verhoging van de grondwaterspiegel constructief toelaatbaar oordeelt en voor alle nodige onderdelen maatregelen zijn getroffen tegen opdrijven of vollopen met grondwater.

21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN

21 13 01 ALGEMEEN

02 In afwijking van artikel 21.13.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen, zijn in het bestek alleen de volgende gegevens vermeld:

- De gemiddelde grondwaterstand;
- De gemiddelde laagste grondwaterstand;
- De gegevens betreffende de bodemopbouw.

03 Het bronneringswater kan zonder voorzuivering op het rioleringsstelsel worden geloosd.

21 13 03 VERLAGING GRONDWATERSTAND

01 De in het bestek deel 2.2 voorgeschreven verlaging moet eerst zijn bereikt voordat met het graven van de bouwputten, sleuven en/of werkputten wordt begonnen.

HFD PAR ART LID

- 02 De bemalingcapaciteit zodanig instellen dat niet meer water wordt onttrokken dan voor de uitvoering strikt noodzakelijk is.
- 03 De hoeveelheid bemalingwater door middel van een watermeter met telwerk continu meten, waarbij de meterstand dagelijks door de aannemer wordt geregistreerd op een door de directie te verstrekken formulier. De watermeter tenminste op 5 meter vanaf het lozingspunt installeren.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERK ALGEMEEN

22 01 BEGRIPPEN

22 01 14 AANVOER GROND BIJ DE TOEPASSINGSLOCATIE BOVENDUIST

- 01 Aanvoer kan plaatsvinden na toestemming van de beheerder.
- 02 De ontdoener dient de beheerder zo vroeg mogelijk van de geplande aanvoer op de hoogte te stellen, minimaal 5 werkdagen voor start aanvoer. Per aanvoer dient schriftelijk gemeld te worden welk contract/bestek het betreft alsmede de bijbehorende besteksposten en het middel van vervoer.
- 03 De beheerder houdt zich het recht voor elke niet aangemelde partij terug te zenden.
- 04 Contactpersoon is dhr. J. Schoonderbeek, telefoonnr. 06-51455385 (ophoogzand en teelaarde).
- 05 Het depot is geopend op werkdagen tussen 07:00 uur en 16:00 uur.
- 06 Voor de aan- c.q. afgevoerde alsmede ontvangen hoeveelheden ontvangt de ontdoener c.q. afnemer een door de grondbank opgesteld overzicht ter ondertekening.

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN

22 02 01 ALGEMEEN

- 01 De maximale grootte van de waargenomen afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen bedraagt ten hoogste 0,02 m.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen moeten wortels haaks op de ontwikkelingsrichting, voorafgaande aan de mechanische graafwerkzaamheden, worden doorgestoken of doorgezaagd door een European Treetechnician, tot een maximale diameter van 5 cm.
- 03 Het onderhouden / stutten van wortels met een diameter van 5 cm en groter en het veroorzaken van een wortelreductie van meer dan 20% dient te worden afgestemd op het volgens artikel 01.18.02 op te stellen boombeschermingsplan (uitvoeringsfase).

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING

- 01 In afwijking van art. 22.02.07 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen moet zowel de gemiddelde als de individuele verdichtingsgraad (3) ten minste 98 % bedragen.

22 02 20 ONTGRAVINGEN

- 01 De aannemer dient ontgravingen uit te voeren met inachtneming van de Nota bodembeheer gemeente Amersfoort 2021 - 2031 d.d. 12 november 2020.
 Zie: <https://amersfoort.raadsinformatie.nl/document/10319068/1>

Inhoudelijk betreft het gescheiden / niet gescheiden ontgraven van grond m.b.t. de bodemkwaliteit. Zie o.a. kaartbijlage 3: Ontgravingenkaart bovengrond en ondergrond van de Nota Bodembeheer.

- 02 De Nota Bodembeheer maakt voor de chemische milieukwaliteit onderscheid in laagdikte en ontgravingsklasse. Het betreft:
 - Laagdikte:
 1. Bovengrond (0,0-0,5 m +/- maaiveld) en
 2. Ondergrond (0,5-2,5 m +/- maaiveld).
 - Ontgravingsklasse:
 1. Industrie;
 2. Landbouw / natuur (gebiedspecifiek);
 3. Landbouw / natuur;
 4. Wonen en
 5. Uitgezonderde gebieden.
- 03 De aannemer dient per locatie vast te stellen welke ontgravingsklasse per laagdikte wordt ontgraven. Ontgravingen scheiden in ontgravingsklasse Industrie (1), Uitgezonderde gebieden (5) en overige klassen (2 t/m 4).
- 04 Grond met ontgravingsklasse Industrie en Uitgezonderde gebieden vervoeren naar een erkend be- of

HFD PAR ART LID

(eind)verwerkingsbedrijf.

Acceptatiekosten worden door de opdrachtgever voldaan na overdracht van stortbewijzen door de aannemer.

- 05 Grond met ontgravingsklasse Landbouw / natuur (gebiedspecifiek), Landbouw / natuur en Wonen (2 t/m 4) vervoeren naar gronddepot Nijkerkerstraat t.h.v. huisnr. 33 te Amersfoort.

22 03 INFORMATIEOVERDRACHT

22 03 10 REVISIEGEGEVENS

- 01 Aan het waterschap dienen binnen 4 weken na gereedkomen van de werkzaamheden revisietekeningen te worden aangeleverd, welke zijn gebaseerd op veldmetingen. Daartoe dienen elementen te worden ingemeten zoals ze aangelegd zijn, volgens de volgende eisen:
 alle hoogtes in meters t.o.v. N.A.P.
 de locaties en contouren in R.D.
 insteek wateren als lijnobject in R.D.
 waterlijn als gesloten vlak in R.D.
 beschoeiing of oeververdediging als lijnobject in R.D, plus hoogte en soort
 dwarsprofielen van links naar rechts (met de stroomrichting in de rug)
 dwarsprofielen zoals ze aangelegd zijn (op logische plekken)
 kunstwerken zoals ze aangelegd zijn
- 02 De gevraagde gegevens dienen digitaal te worden aangeleverd in
 3-D shapelijnen,
 3-D shapepunten en
 3-D shapevlakken bestand
- 03 Van gemeten profielen de informatie bij voorkeur aanleveren als
 *.MET bestand
 Als dat niet kan dan:
 een Excel bestand met daarin per gemeten punt de informatie per kolom:
 1. Profiel
 2. Profielnummer
 3. Code punt
 4. X (RD)
 5. Y (RD)
 6. Z (meter NAP)

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 04 01 GEOTEXTIELEN EN ROOSTERS

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen en roosters, voor zover daaraan eisen gesteld worden voor eigenschappen die geen betrekking hebben op een CE-markering, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 is hierop van toepassing.

22 04 02 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen en roosters. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.
 Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Alvorens geotextielen te verwerken, van elke 500 m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.06.04 lid 01 sub a, b en c van de Standaard RAW Bepalingen genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.
- 03 Alvorens roosters te verwerken, van elke 500 m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.06.05 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

22 04 03 IDENTIFICATIE GEOTEXTIEL OP DE BOUWPLAATS

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.04 lid 01, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 05 23 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 Van zand voor zandbed en zand voor aanvulling of ophoging per laag van 0,50 m bedrijfscontrole verrichten naar de verdichtingsgraad.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERK, ALGEMEEN**22 06 01 HERKOMST GROND/ZAND**

- 01 Te leveren grond en/of zand mag niet verontreinigd zijn; eventueel aanwezige stoffen mogen de streefwaarde (S) als bedoeld in de "Circulaire Bodemsanering" uit 2013 gepubliceerd in de Staatscourant op 1 juli 2013 niet overschrijden.
 02 Door de directie afgekeurd grond en/of zand moet door de aannemer teruggebracht worden naar de plaats van herkomst.

22 06 04 GEOTEXTIEL

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 22.06.04 van de Standaard RAW Bepalingen dient de toe te passen geotextiel, voor zover het geotextiel dienst doet als scheiding van grondlagen, alleen aan de volgende productspecificaties te voldoen:
- a. karakteristieke poriegrootte : <100 µm (NEN-EN-ISO 12956).
 - b. permittiviteit : >50 l/m²/s (NEN-EN-ISO 11058).
 - c. treksterkte : >24 kN/m (NEN-EN-ISO 10319).
 - d. CBR doordrukkracht : > 4 kN (NEN-EN-ISO 1236).

22 06 08 SPECIFICATIES M3.D-FUNDERINGSZAND

- 01 Materiaalspecificaties M3.d-funderingszand:
- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--------|
| Vorm: | Bol, hoekig en matig hoekig | |
| Structuur: | Gesloten | |
| Vreemde bestanddelen: | Geen | |
| Kalkgehalte: | ≤ 5% | |
| Organische stof gehalte: | ≤ 1% | |
| Korrelafmeting: | 0-1 mm of 0-2 mm. Kalk ≤ 16 mm | |
| Korrelverdeling: | Op 8 mm | 0% |
| Op 4 mm | Maximaal | 3% |
| Op 2 mm | Maximaal | 15 % |
| Op 0,053 mm | Minimaal | 95% |
| M50 cijfer: | ≥ 250 mu | |
| Gelijkmatigheidscoëfficiënt: | M50 ≤ 330 mu | Cu ≥ 2 |
| | 330 mu ≤ M50 ≤ 480 mu | Cu ≥ 3 |
| | M50 ≥ 480 mu | Cu ≥ 4 |
| Krommingscoëfficiënt: | 1 ≤ Cc ≤ 3 | |

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 07 01 VERDICHTINGSGRAAD, ZANDLAAG KLEINER DAN 500 M2**

- 01 Ten behoeve van de controle van de verdichtingsgraad (3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m² is, met een minimum van drie metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselect bepaald.

22 2 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK**22 22 EISEN EN UITVOERING - GRONDBEWERKING ALGEMEEN****22 22 01 GRONDBEWERKINGEN**

- 01 De bewerkingen van de grond moeten worden uitgevoerd op een tijdstip dat de grond voldoende droog is.
 02 Voor die gedeelten waar geen of onvoldoende teelaarde aanwezig is moet een uitwisseling van grond plaats vinden.
 03 De bewerkte terreinen moeten zodanig worden geëgaliseerd dat over het geheel een egaal oppervlak wordt verkregen.
 04 Na het afwerken van de terreinen mag hierover geen transport meer plaatsvinden.

23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE**23 1 HORIZONTALE DRAINAGE**

HFD PAR ART LID

23 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

23 15 02 REVISIEGEGEVENS

- 01 Door de aannemer dient een revisietekening te worden gemaakt van:
 - Het aangelegde drainagesysteem inclusief hulpstukken, aansluitingen e.d. inmeten direct na goedkeuring van de directie ten opzichte van het te draineren object en overige vaste objecten. Deze meetgegevens binnen 14 dagen na het aanbrengen overhandigen aan de directie. Verrekening van de hulpstukken geschiedt d.m.v. deze revisietekening.
- 02 Revisie op tekening en digitaal (DWG- en PDF-formaat) in aparte lagen van drainagestrengen, binnen- en onderkant buis, putten en overige voorzieningen (in RD-coördinatenstelsel). Aangeven of en zo ja welke drains niet voor de permanente drooglegging noodzakelijk zijn (maar alleen voor bemaling tijdens de uitvoering van werken zijn aangelegd).

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN.

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN

24 02 EISEN EN UITVOERING

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

- 01 Ontgravingen moeten voldoende ruim, doch niet te ruim worden uitgevoerd. Waar nodig moet de sleuf worden gestempeld of bekist op zodanige wijze dat afschuiving van grond en schade aan eigendommen van derden worden voorkomen.
- 02 Te diep ontgraven sleuven worden, op kosten van de aannemer, door hem tot het gewenste profiel aangevuld met zand.
- 03 Puin, steen en dergelijke tot minimaal 0,25 m onder de onderkant van de leiding verwijderen. Ontstane gaten met zand aanvullen.
- 04 Ter plaatse van de verbindingen de sleufbodem zodanig verdiepen, dat de leiding niet op de verbinding draagt. Het bodemprofiel zodanig afwerken, dat de buis over de volle lengte draagt.
- 05 De breedte van de sleufbodem bij inspectieputten bedraagt tenminste 0,50 m langs alle zijden. Voor grote samen te stellen inspectieputten bedraagt de breedte tenminste 1,00 m.
- 06 Alle maatregelen nemen om te voorkomen dat de (wortels van) te handhaven bomen en beplantingen worden beschadigd.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen moeten wortels haaks op de ontwikkelingsrichting, voorafgaande aan de mechanische graafwerkzaamheden, worden doorgestoken of doorgezaagd door een boomdeskundige/treeworker - dit tot maximale diameter van 8 cm.
- 08 Het onderholen/stutten van wortels met een diameter van 5 cm en groter en het veroorzaken van een wortelreductie van meer dan 20 % dient te worden afgestemd op het volgens artikel 01.18.02 op te stellen boombeschermingsplan (uitvoeringsfase).

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 01 Zonder toestemming van de directie mag geen aanvulling plaatsvinden.
- 02 Aanvulling en verdichting rondom metselwerken mogen niet eerder dan 48 uur na voltooiing van die metselwerken plaatsvinden.
- 03 Indien het zand te weinig vocht bevat, moet zoveel water worden toegevoegd, dat een goede verdichting mogelijk is.
- 04 Indien het zand te nat is voor het verkrijgen van een goede verdichting, moet het verdichten worden uitgesteld totdat het vochtgehalte geschikt is.
- 05 Het slempen van zand is niet toegestaan.
- 06 De ontgraven leidingsleuf dezelfde dag voorzien van de te leggen leiding en aanvullen. Maximaal mag 10 m sleuf open blijven liggen.
- 07 Met de sleufaanvulling niet eerder beginnen dan nadat:
 - De gegevens ten behoeve van de revisie zijn opgetekend;
 - Gecontroleerd is of de verbindingen goed in elkaar zijn geschoven.
- 08 De aanvullingen laagsgewijs aanbrengen en elke laag afzonderlijk uitvlakken en verdichten.
- 09 Vanaf de sleufbodem tot 0,30 m boven de buis bedraagt de dikte van de aanvulling maximaal 0,30 m per laag.
- 10 Voor het aanbrengen van de verharding moet de zandbaan- funderingslaag onder het juiste profiel en op de juiste hoogte worden afgewerkt.
- 11 Waar PVC-leidingen buiten de cunetten komen te liggen, moeten de sleuven vanaf de sleufbodem tot 0,50 m boven de buis worden aangevuld met zand. Daarboven moet de aanvulling geschieden met grond.
- 12 De ontgraven leidingsleuf veilig afzetten d.m.v. bouwhekken.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

24 07 02 SLEUFDIEPTE, SLEUFBREEDTE EN DEKKING

- 01 Onder de, in deel 2.2 van het bestek gebruikte, ontgravingshoogte respectievelijk aanvullingshoogte wordt verstaan:
- De totale ontgravingshoogte respectievelijk aanvullingshoogte van maaiveld tot bodem cunet respectievelijk bodem sleuf, of waar van toepassing;
 - De totale ontgravingshoogte respectievelijk aanvullingshoogte van onderkant wegcunet tot sleufbodem.

24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN

- 01 Lid 03 en lid 04 van art. 24.07.05 van de Standaard RAW Bepalingen zijn niet van toepassing.
- 02 De uitgevoerde hoeveelheden grondwerk worden bepaald aan de hand van het in het bestek vermelde theoretische profiel en aan de hand van de in het werk gemeten lengte, waarvoor dit grondwerk nodig is.
- 03 De in het bestek vermelde hoeveelheden zijn vaste kubieke meters. Bij de aanvulling is de inhoud van de riolen en de rioolputten in mindering gebracht.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 0 RIOLERINGEN, ALGEMEEN****25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN****25 05 01 ONDERBREKING WERKZAAMHEDEN**

- 01 Bij het onderbreken van de legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of losse voorwerpen kunnen komen.

25 05 03 REVISIEGEGEVENS

- 01 De aannemer maakt revisie van:
- Alle inlaten in het riool t.o.v. midden laagst gelegen inspectieput;
 - Tracé, hulpstukken, binnenonderkant buis maten t.o.v. N.A.P.
 - De uiteinden van alle gelegde leidingen, onmiddellijk na goedkeuring van de directie inmeten ten opzichte van de putten en/of gevels.
- Deze meetgegevens binnen 14 dagen overhandigen aan de directie.
- 02 Door de aannemer dient een revisietekening te worden gemaakt ten behoeve van de aan te brengen PP- en of PVC buisleidingen met de toegepaste hulpstukken. Revisiegegevens dienen analoog en digitaal op USB (in dwg-formaat) te worden aangeleverd.
- Verrekening van de hulpstukken geschiedt d.m.v. deze revisietekening.
- 03 Gegevens digitaal verwerken op besteks- en detailtekeningen volgens de Nederlandse CAD Standaard voor de GWW (NLCS)

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 01 BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN****51 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- h. wapeningsdoek: drukverdelend doek voor het scheiden van bodemlagen met water- en luchtdoorlatende eigenschappen.
 - j. bomengrond: substraat geschikt als groeimedium voor bomen.
- 02 Te verstaan onder bomensubstraten: alle bouwstoffen gericht op het inrichten van een duurzame groeiplaats voor te planten bomen of verbeteren van een groeiplaats van bestaande bomen.
- Bomensubstraten kunnen zijn (niet uitputtend):
- bomengrond
 - bomenzand
 - bomengranulaat (lava 16/32, grauwacke)
- Ook voor specifieke benamingen gegeven door producenten en/of leveranciers zoals:
- Urbansand
 - Urbangranulaat
- 03 In alle artikelen van zowel de Standaard 2020, de Errata als deel 3 van het Moederbestek Bomen waar alleen teelgrond, bodemverbeteraar en bomenzand etc. is aangegeven is het begrip bomensubstraat in algemene zin van toepassing.

HFD PAR ART LID

51 01 02 BOMEN IN INFRASTRUCTUUR

- 01 Te verstaan is onder:
- h. wapeningsdoek: drukverdelend doek voor het scheiden van bodemlagen met water- en luchtdoorlatende eigenschappen.

51 01 05 VAKBEKWAAMHEID UITVOEREND PERSONEEL

- 01 Het personeel van de aannemer dat de werkzaamheden uitvoert dient affiniteit te hebben met de gevraagde werkzaamheden. Per ploeg dient minimaal één personeelslid in het bezit te zijn van het certificaat Flora- en Faunawet niveau 1 of minimaal gelijkwaardig.
- 02 De leidinggevende medewerkers die belast zijn met de daadwerkelijke aansturing van de uitvoering dienen minimaal een middelbare beroepsopleiding te hebben gevolgd, in het bezit te zijn van het certificaat Flora- en Faunawet niveau 2 of minimaal gelijkwaardig en affiniteit te hebben met administratief gericht werk.
- 03 Het personeel dat het kwaliteitsplan Flora en fauna maakt dient over een certificaat Flora- en Faunawet niveau 3 of minimaal gelijkwaardig te beschikken.

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN**51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 09 De aanvulling niet verdichten.
- 10 Voor het aanvullen de bodem 0,20 m diep losspitten.
- 11 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.
- 12 Indien het geval moeten de werkzaamheden (tijdelijk) en zolang als nodig worden onderbroken. In overleg met en na goedkeuring van de directie mogen de werkzaamheden worden hervat.
- 13 Grondwerkzaamheden en bodembewerking ten behoeve van de aanleg (realisatie) of het bewerken van groeiplaatsen, zoals graven, zuigen, mengen, woelen, spitten, egaliseren, bestraten, aftrillen et cetera mogen niet onder te natte (lees: verzadigde) of te droge met sneeuw bedekte of bevroren bodem omstandigheden worden uitgevoerd. Grondwerkzaamheden mogen nooit leiden tot bodemverslumping of structuurbederf van de bodem.

51 02 02 GRONDWERK BINNEN HET WORTELGESTEL

- 01 Ontgraven wortels beschermen tegen uitdrogen en vorst.
- 02 De ontgravingen binnen het wortelgestel dezelfde dag weer aanvullen.
- 09 Ter plaatse van het wortelgestel mogen geen bouwstoffen worden opgeslagen en geen werkterrein worden ingericht.

51 02 13 VERWERKING BOMENGRANULAAT

- 01 Bij het verbeteren van grond ten behoeve van bomen, deze grond niet dieper ontgraven dan 0,15 m boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand of dan 0,10 m boven de bovenkant van de gereduceerde zone.
- 02 Indien de hoeveelheid bomengranulaat niet verwerkt kan worden i.v.m. beperkte diepte, compenseren door groeiplaats breder uit te graven, e.e.a. in overleg met opdrachtgever of diens bevoegd verantwoordelijke.
- 03 Bij het verbeteren van grond ten behoeve van bomen niet dieper ontgraven dan tot 0,15 m boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand of tot 0,10 m boven de bovenkant van de gereduceerde zone.
- 04 Bomengranulaat niet verwerken als van dit materiaal het gehalte aan droge stof (NEN-EN 13040) minder dan 95% bedraagt.
- 05 Bomengranulaat verdichten in lagen van ten hoogste 0,30 m.
- 06 Bomengranulaat niet nat verdichten, max. 17% gewichtsprocent vocht in de aanwezige voedingsgrond, en er mag geen water onder in de groeiplaats staan bij verwerking. Na zware regenval wachten met dichtstraten tot de voedingsgrond de normale veldcapaciteit (vocht) weer heeft bereikt (17%).
- 07 Van aangebrachte bomengranulaat mag de verdichtingsgraad (proef 10) van de bovenste 0,20 m niet kleiner zijn dan 95% en niet groter zijn dan 100%.
- 08 Bomengranulaat droog vervoeren, droog opslaan en onder droge omstandigheden verwerken.
- 09 Bomengranulaat per aangebrachte laag verdichten op de dag van aanbrengen.
- 10 Bomengranulaat na het verdichten niet berijden en beschermen tegen verdere verdichting.
- 11 Bomengranulaat niet verdichten door middel van aanplempen of inwateren.
- 12 Bomengranulaat na het verdichten bij regen tijdelijk afdekken met een niet-waterdoorlatend materiaal.
- 13 Bomengranulaat niet verwerken bij vorst of als de grond bevroren is.
- 14 De eerste 0,10 m – 0,20 m bomengranulaat op de bodem van de groeiplaats doorwerken met de onderste 0,05 m – 0,10 m van de aanwezige grond in de groeiplaats. Dit om een capillaire breuk in de ondergrond te voorkomen.
- 15 De zijkanen van de groeiplaats openwerken, voor een goede uitwisseling van lucht en water tussen lokale bodem en aangebrachte bomengranulaat. Indien nodig opentrekken met een hark. Eventueel storende lagen moeten ook worden opengewerkt. Bodem wortelstraat losspitten alvorens bomengrond aan te vullen.

HFD PAR ART LID

- 16 Bomengranulaat verwerken volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
- 17 Bomengranulaat dat niet op de dag verwerkt wordt (voorraad) afdekken met een niet-waterdoorlatend materiaal. Dit om eventuele latere vochtproblemen te voorkomen.
- 18 Afmeting groeiplaats is 20m3 goed doorwortelbare ruimte, diepte is afhankelijk van de GHGz, Hier moet altijd bovengebleven worden met het inrichten van een groeiplaats.

51 02 14 VERWERKING BOUWSTOFFEN GROEIPLAATS

- 01 Bouwstoffen voor groeiplaatsen van bomen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld. De aannemer dient ze te verwerken volgens de voorschriften van de leverancier van een betreffende bouwstof.
- 02 Voor de aanleg en verwerking van bouwstoffen voor groeiplaatsen is hoofdstuk 4 Handboek Bomen 2022 van toepassing.

51 02 15 BELUCHTINGSSYSTEEM

- 01 Op de onderste laag in de groeiplaats, voorberekt volgens artikel 51.02.10 lid 13, wordt het beluchtingssysteem aangebracht. Na aanbrengen aanvullen en verdichten met een laagdikte van 0,30 m.

51 02 17 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROEIPLAATSEN, ALGEMEEN

- 09 Bomensubstraten alsmede andere te verwerken grond- en bodemmengsels moeten bij verwerking volledig homogeen (gelijkmatic) zijn opgemengd. Vrij zijn van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en vrij zijn van grondkluiten (maximale kluitdiameter 10 cm) en ongerechtigedheden zoals puin, stenen, bouwhout, metaal, glasscherven, plastic en ongerechtigedheden die de groei van de boom (kunnen) hinderen. Aangetroffen ongerechtigedheden worden beschouwd als vrijkomend materiaal (waarvan de aannemer eigenaar wordt).
- 10 Bomensubstraten en in het bijzonder bomenzand en bomengranulaat moeten na verwerking zodanig zijn ingesloten in een gestabiliseerd (omliggend) bodemprofiel dat ze niet zijdelings of neerwaarts kunnen verschuiven of wegzakken.
- 11 Bomensubstraten mogen niet boven een maximum van 17% gewichtsprocent vocht, worden verwerkt en er mag geen water onder in de groeiplaats staan bij verwerking.
- 12 Aangevoerde bomensubstraten die niet direct verwerkt in een groeiplaats verwerkt worden dienen afgedekt te worden.
- 13 Ter voorkoming van verdichting een groeiplaats niet berijden. Indien nodig, een groeiplaats afzetten, dan wel andere maatregelen treffen.
- 14 Indien tijdens de uitvoering de voorgeschreven bewerkingsdiepte plaatselijk moet worden gewijzigd, zal hierop geen verrekening geschieden indien deze wijziging niet meer bedraagt dan 30% van de voorgeschreven bewerkingsdiepte tot ten hoogste 0,10 m en voor zover deze wijziging met het reeds ingezette materiaal kan worden uitgevoerd.
- 15 Bomensubstraten droog vervoeren, droog opslaan en onder droge omstandigheden verwerken.
- 16 Bomensubstraten niet verwerken bij vorst of als de grond bevroren is.
- 17 Bomensubstraten van bomen worden die door de opdrachtgever ter beschikking gesteld dienen verwerkt te worden conform de voorschriften van de leverancier van een betreffende bouwstof.
- 18 De zijanten van de groeiplaats open werken, voor een goede uitwisseling van lucht en water tussen lokale bodem en aangebrachte bomensubstraten zonder aanvullen van geroerde grond. Indien nodig open trekken met een hark. Eventueel storende lagen moeten ook worden open gewerkt. De bodem van een groeiplaats lossippen alvorens bouwstoffen aan te vullen.
- 19 Grond voor teelgrond met een organische stofgehalte of lutum gehalte van vijf gewichtsprocenten of meer op het werk niet hoger opslaan dan 1 m.

51 02 18 KWALITEITSBORING WERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN

- 01 Voor de uitvoering m.b.t. grondbewerking, het verwijderen, aanbrengen en onderhouden van groenvoorzieningen dient de aannemer in het bezit te zijn van een geldig Groenkeur-certificaat op basis van BRL Groenvoorziening of gelijkwaardig. Indien de aannemer bedoeld certificaat niet bezit dan is hij verplicht betreffende werkzaamheden in onderaanneming uit te laten voeren. De onderaannemer dient dan in het bezit te zijn van een geldig Groenkeur-certificaat op basis van BRL Groenvoorziening of gelijkwaardig.
- 02 Gelijkwaardig aan het Groenkeur-certificaat wordt erkend een ander keurmerk en/of een verklaring, uitgebracht door een onafhankelijke instantie die voldoet aan de Europese normenreeks voor certificering, waarmee de aannemer aantoonst volledig te voldoen aan de gestelde eisen uit de BRL die ten grondslag ligt aan het gevraagde certificaat. Als bewijsstuk dient bij de aannemer een kopie van het Groenkeurcertificaat op basis van BRL Groenvoorziening (of gelijkwaardige vervanger daarvan) binnen 3 dagen aan te leveren nadat de directie het verzoek daartoe heeft gedaan.

51 02 19 KWALITEITSBORING WERKZAAMHEDEN, SPECIFIEK

- 01 De aanleg van groeiplaatsen en het planten van bomen volgens profieltype A en B (bomengrond en open grond) moeten onder directe begeleiding van een boomdeskundige zijnde ETW-er (European Tree Worker) uitgevoerd worden.
- 02 Onder directe begeleiding wordt verstaan. De boomdeskundige dient de kwaliteit van uit te voeren en uitgevoerde werkzaamheden te keuren aan de bepalingen van het bestek (vastgelegd in deel 2.2 en deel 3), de Standaard 2020 e.d.

HFD PAR ART LID

- 03 De boomdeskundige dient daartoe de keuringen voorzien van opmerkingen en herstelpunten op een inzichtelijke wijze te registreren.
 Bedoelde registratie is onderdeel van de dagrapporten volgens artikel 01.27.02.
- 04 Werkzaamheden die elkaar opvolgen mogen uitsluitend aanvangen als voorgaande werkzaamheden door de boomdeskundige zijn goedgekeurd.
 Voorbeeld. Bomensubstraten dienen in meerdere lagen verwerkt te worden. De opvolgende laag mag pas verwerkt worden als de verdichting van de eerdere laag voldoet aan de eisen die daaraan worden gesteld.
- 09 De kosten van de in dit artikel bedoelde deskundigen dienen te zijn begrepen in de eenheidsprijs voor bedoelde bestekposten en werkzaamheden zoals omschreven in deel 2.2 van dit bestek.

51 02 20 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL, EISEN

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van de werkzaamheden binnen dit bestek mag ten hoogste 20 mm bedragen bij gazons, 30 mm bij beplantingen en 5 mm bij (half)verhardingen.
- 02 De bodemdruk van materieel moet zodanig zijn dat geen blijvende spoorvorming (diepe rij- en sleepsporen) ontstaan. Onder diepe rij- en sleepsporen wordt verstaan:
- Sporen dieper dan aangegeven in lid 01, verticaal te meten tussen de zolen van twee schoenen, de ene op maaiveld en de andere in het spoor, en langer dan 10 m totaal. De meting daartoe dient binnen 7 dagen na het ontstaan daarvan uitgevoerd en geregistreerd te worden in het bijzin van de directie.
 - Het oppervlak op maaiveld (vegetatiedek, grond of verharding) is losgescheurd van dat in het spoor.
 - Het oppervlak is horizontaal verschoven.
- 03 Indien profielverstoringen dreigen of optreden tijdens de werkzaamheden dient de aannemer direct in overleg met de directie maatregelen te treffen ter voorkoming of beperking hiervan. De reeds ontstane profielverstoringen en gevolgen daarvan dienen in overleg met en binnen een door de directie vast te stellen termijn hersteld te worden.
- 04 Verdichten van de ondergrond door trillingen (zoals met draaiende motor stilstaande machine) dienen voorkomen te worden.
- 05 Machines mogen tijdens de werkzaamheden niet over wortels van te handhaven bomen rijden.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 05 06 BEWIJS VAN OORSPRONG BOMENSUBSTRAAT

- 01 Bomensubstraten moeten voorzien zijn van een deugdelijk bewijs van oorsprong. Het bewijs van oorsprong vermeldt de identiteitscodering (artikel 51.07.04) van de geleverde partij, de herkomst en de producent. Het bewijs van oorsprong moet het, desgewenst, mogelijk maken de herkomst, samenstelling en samenvoeging van alle deelstromen van het geleverde bomensubstraat te herleiden.
- 02 Elke levering moet voorzien zijn van een deugdelijk leveranciersdocument (afleveringsbon) met minimaal de volgende gegevens:

Opdrachtgever:

- Opdrachtgever
- Opdrachtnummer (opdrachtbon)
- Vermelding: Levering volgens kwaliteitseisen (Handboek Bomen 2022, H3 Leveren bomensubstraten)

Opdrachtnemer:

- Opdrachtnemer (leverancier)
- Leveringsadres, datum en lijn (conform opdracht/afpraak)
- Transporteur
- Laden en lossen (herleidbare: datum, tijd en laad-en losplaats)

Documenten bomensubstraat (of herleidbare vermelding):

- Erkende kwaliteitsverklaring
- Bewijs van oorsprong
- Analyserapport
- Respiratieproef

Geleverde bomensubstraat:

- Bomensubstraat (type): naamgeving en codering volgens indeling Handboek Bomen 2022
 - Partijcodering en depot
 - Hoeveelheid (vracht), vochtgehalte volgens verwerkingseisen
 - Volume (totaal) NEN-EN 12580 (= uitvraag) m³
 - Bulkdichtheid NEN-EN 12580 of NEN-EN 13040 kg/m³
 - Tonnage (totaal) weging (weegbon) ton
 - Omrekeningsfactor 1 m³ verwerkt / verdicht = ... ton
- (... door aannemer in te vullen, per soort substraat verschillend)

HFD PAR ART LID

- Volume verwerkte (verdichte) kuubs m3

51 05 07 BEMONSTERING BODEMSUBSTRATEN

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren bomensubstraten dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de U.A.V. 2012.
- 02 Bomensubstraat dat door de aannemer aangeboden wordt als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze onderzocht te zijn als gesteld onder de aanvulling op artikelen zoals opgenomen in paragraaf 51 06 van de Standaard 2020 en in deel 3 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden.
- 04 De aannemer is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten met bomensubstraten. Het controle monster dient door de aannemer tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.

51 05 08 BEMONSTERING MESTSTOFFEN

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van te leveren meststof dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de U.A.V. 2012.
- 02 Meststoffen die door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, worden geacht in het door de opdrachtgever gekozen laboratorium op kosten van de aannemer op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06.18 en 51.06.19 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan de directie voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van DCM geaccepteerd.
- 04 De aannemer is verplicht een controlemonster te nemen van de (deel-)leveringen van de meststof.
Het controlemonster dient door de aannemer tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en de monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.

51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN

51 06 04 BVB URBANSUBSTRAAT RENEW

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Chemische eigenschappen:

- pH (H ₂ O)	: 6,0 - 7,0	(NEN-EN 13037)
- pH (KCl)	: 5,5 - 7,0	(NEN-ISO 10390)
- EC	: 0,3 - 1,5 mS/cm	(NEN-EN 13038)
- Chloride	: < 200 mg/l	(NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgen PPO Kas methode 1:2 extractie:

- NO ₃ +NH ₄ (stikstof)	: 0,2 - 4,0 mmol/l
- H ₂ PO ₄ (fosfaat)	: 0,0 - 2,0 mmol/l
- K (kalium)	: 0,2 - 4,5 mmol/l
- Ca (calcium)	: 0,1 - 2,0 mmol/l
- Mg (magnesium)	: 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO ₄ (sulfaat)	: 0,0 - 3,0 mmol/l
- Na (natrium)	: 0,2 - 2,5 mmol/l
- Cl (chloor)	: 0,1 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer)	: 0,5 - 100 µmol/l

- 03 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte	: < 25 %-(m/m)	(NEN-EN 1097-5)
- Organische stof	: 6,0 - 9,0 % d.s.	(NEN 15935)
- Lutum	: 3,0 - 8,0 % d.s.	(NEN 5753)
- M50	: 250 - 350 µm	(NEN 5753)
- D60/D10	: < 3,0	(NEN 5753)
- Waterdoorlatendheid	: > 2,0 mm / min	(FLL Methode)

- 04 Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid	: < 5 mmol O ₂ /kg OS/uur	(NEN EN 16087-1)
- Onkruidruk	: < 25 stuks per m ²	(RHP Onkruidtoets)

- 05 Substraat moet bestaan uit hernieuwbare grondstoffen en mag geen hoogveen, laagveen of tuinturf bevatten.
Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout,

HFD PAR ART LID

plastics, ijzer en glas.

06 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

07 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 3,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

51 06 06 SOLIDGREEN TUSSENSUBSTRAAT FIJN

01 Het funderingssubstraat dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:

- Organische stofgehalte: 1,0 – 3,0 %
- d.s. Lutum: 1,0 – 3,0 %
- d.s. Zuurgraad 5,5 – 6,5 pH (KCl)
- EC-waarde (zoutbelasting) < 1,0
- mS/cm Chloridegehalte < 150 mg/l
- Stikstof (N) 30 – 120 mg / 100 g (grond droge stof)
- P2O5 15 – 50 mg / 100 g (grond droge stof)
- Kalium (K) 10 – 50 mg / 100 g (grond droge stof)
- Magnesium (Mg) 50 – 150 mg / kg (grond droge stof)
- Respiratiesnelheid < 5 mmol O₂ / kg OS/uur
- Doorwortelbaar volume 40 – 45 %
- Poriënvolume 40 – 45 %
- Dichtheid bij 90% proctordichtheid 1500 – 1650 kg/m³
- Oppervlaktestijfheid Ev2 > 60 MPa
- Gebroken oppervlak C95/1 > 95 %

02 Niet verwerken tijdens vorst of onder natte omstandigheden.

03 In lagen van maximaal 30 cm aanbrengen en verdichten, uiteindelijke verdichtingsgraad 95 – 100%.

04 Leverantie onder certificaat BRL 9341

51 06 07 SOLIDGREEN INVEEGSUBSTRAAT BRL

01 Het inweegsubstraat dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:

- Organische stof 3,5 – 5,0 %
- Lutum 1,0 – 4,0 %
- Som organische stof en lutum 5,0 – 8,0 %
- Zuurgraad 4,8 – 7,5 pH (KCl)
- EC-waarde zoutbelasting < 60 mS/m
- Chloridegehalte < 350 mg/l
- CaCO₃ (calciumcarbonaat) < 0,5 %
- M50 400 – 700 µm
- D60/D10-cijfer < 3,0
- Respiratiesnelheid < 5 mmol O₂ / kg / uur
- Soortelijk gewicht Circa 1125 kg/losse m³
- Voorzien van graszaad

02 Inweegsubstraat binnen 24 uur na levering verwerken.

03 Bij regen direct na kippen afdekken met zeil, niet verwerken onder vorst of natte omstandigheden.

04 Leverantie onder keurmerk BRL 9335-4

05 Voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde

51 06 15 BOMENGROND AMERSFOORT

01 Chemische eigenschappen:

- pH (H₂O) : 5,5 - 7,5 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 4,7 - 6,7 (NEN-EN 5750)
- EC 9mS/m (25° C) : > 0,3 - < 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 330 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgens NEN-EN 13652 1 op 2 extractie:

- Ptot (fosfor) : > 0,01 mmol/l
- K⁺ (kalium) : > 0,1 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : > 0,1 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : > 0,1 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : < 3,0 mmol/l
- Si (silicide) : -

HFD PAR ART LID

- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : < 2,0 mmol/l
- Na⁺ (natrium) : < 1,0 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : < 3,0 mmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 80 -240 mg / kg d.s. (NEN-EN 13654)
- P-Al getal (fosfaat) : 50 - 200 mg / 100 gr. d.s. (EN 1189)
- K (kaliumgehalte) : 120 - 300 mg / 100 gr. d.s. (K-HCl)
- Mg (magnesium) : 100 -300 mg / kg d.s. (Mg-CaCl)
- CaCO₃ (koolzure kalk) : < 1,5% kg / kg d.s. (bij pH-KCL < 6 dan maximaal 0,5%)
(NEN-ISO 10693)
- Cl (chloridegehalte) : < 350 mg / l substraat (EN13652)

02 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 7,0 - 10,0 m/m % d.s. (proef 28)
- Organische stof + lutum : 9,0 - 15,0 m/m % d.s. (proef 28 + 29)
- Lutumgehalte : 2,0 - 5,0% m/m % d.s. (proef 29)
- M50-cijfer : 150 - 400 µm (10⁻⁶ m) (Handboek Bomen 2022, proef 290)
- D60/D10 cijfer : > 1 en < 10
- Bulkdichtheid / veldcapaciteit : > 600 - < 1.300 kg / m³
- Vochtgehalte bij de kwaliteits- : 15-20% keuring door opdrachtnemer

03 Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂ / kg / o.s. / uur
- Schimmelbiomassa (OTU) : > 25 µg / g (10⁻⁶ g)

04 Bomengrond moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

Na zeven op zeefmaat 0 - 20 mm < 1 % en < 20 mm.

05 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.**51 06 16 ALGEMEEN**

- 01 Bomensubstraten mogen geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten en dienen (nagenoeg) vrij te zijn vrij te zijn van overblijvende onkruiden en geheel vrij van invasieve (on)kruiden, en vrij van alle Aziatische duizendknopen (Fallopia x) en andere kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen.
- 02 Bomensubstraten moeten, met uitzondering van fijne hout- en takdeeltjes (zeefdiameter kleiner of gelijk aan 20 mm) en de skelet fractie (drager) van lava en hardsteen in het bomengranulaat, vrij zijn van ongerechtigdheden zoals puin, stenen, bouw hout, metaal, glasscherven, plastic et cetera en ongerechtigdheden die de groei van de boom (kunnen) hinderen.
- 03 Bomensubstraten van verschillende herkomst (niet-uniforme partijen) mogen niet (zonder expliciete toestemming) met elkaar worden (op)gemengd.

51 06 18 BODEMVERBETERAAR DCM VIVIMUS® UNIVERSEEL (OF GELIJKWAARDIG)

- 01 Nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden als puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke
- 02 De toe te passen bodemverbeteraar dient te voldoen aan de volgende specificaties;
 DCM VIVIMUS® UNIVERSEEL:
 Een organisch bodemverbeterend middel dat op het moment van leveren voldoet aan de hieronder opgegeven waarden en eigenschappen.
 - Organisch bodemverbeterend middel op basis van tuinturf, gecomposteerde naaldhoutschors, druivenpittenkoek, gedroogde kippenmest en gedroogde koemest.
 - Tuinturf verwerkt in het middel dient gewonnen te zijn op plaatsen speciaal aangewezen door de landelijke overheden van de betreffende locaties. Dus wordt er niet geproduceerd in een gebied toegewezen door de autoriteiten als natuurreserveaat, of zoals gekwalificeerd onder de Ramsar Convention of in de zaak van ruwe materialen winning in landen van de EU en aangesloten landen onder EU besluit 79/409/EEC en 92/43/EEC. Daarnaast is een regeling van kracht, die ervoor zorgt dat het exploiterende bedrijf na de veenwinning het gebied weer volledig in de natuurlijke staat terug brengt.
 - Bevat bacteriën: Bacillus sp.; maken bodemfosfor vrij en opneembaar voor plantenwortels voor een betere opname van voedingselementen.
 - Bevat enkel grondstoffen toegestaan volgens de Verordening (EG) nr. 889/2008 en zijn wijzigingen inzake de biologische productiemethode.

Fysische eigenschappen:

- Droge stof (d.s.) : 40,0 - 50,0% (NEN-EN 5754)
- Organische stof (O.S.) : 40,0 - 60,0% d.s. (NEN-EN 5754)
- Lutum : 0,0 - 5,0% (NEN-EN 5753)

HFD PAR ART LID

- Vochtgehalte : 45,0 - 65,0 %
- Poriënvolume : 80,0 - 90,0 %
- Soortelijk gewicht : 350 - 500 kg / m³

Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid : 0,0 - 5,0 mmol O₂ / kg O.S./uur (NEN-EN 16087-1)

Chemische eigenschappen:

- pH (H₂O) : 6,0 - 6,5 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,0 - 6,0 (NEN-EN 5750)
- EC : 0,5 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
- N (stikstof) : 750 - 1250 mg / 100 g d.s. (NEN-EN 13654)
- P-Al (fosfaat) : 100 - 200 mg / 100 g.(NEN-EN 5793)
- K (HCl) (kalium) : 200 - 400 mg / 100 g d.s.
- Mg (NaCl₂) (magnesium) : 500 - 1200 mg / 100 g d.s.
- Cl (chloor) : < 250 mg / l substraat (NEN-EN 13652)
- CaCO₃ (koolzure kalk) : < 0,5 % d.s. (ISO 10693)

De volgende mineralen gemeten volgens NEN-EN 13652 1:2 extractie (i.p.v. standaard 1:5 extractie):

- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- NH₄⁺ (ammonium) : 0,5 - 1,5 mmol/l
- H₂PO₄⁻ (fosfaat) : 0,5 - 1,5 mmol/l
- K⁺ (kalium) : 1,0 - 2,5 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,2 - 1,2 mmol/l
- Si (silicium) : 0,1 - 0,8 mmol/l
- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,0 - 0,2 mmol/l
- Na⁺ (natrium) : 0,5 - 1,5 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : 1,5 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 5,0 - 25,0 µmol/l
- Mn (mangaan) : 2,5 - 5,0 µmol/l
- Zn (zink) : 0,5 - 2,0 µmol/l
- B (boor) : 10,0 - 30,0 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l
- Mo (molybdeen) : 0,0 - 0,2 µmol/l

51 06 19 ORGANISCHE MESTSTOFFEN DCM ACTIVATOR (OF GELIJKWAARDIG)

01 De toe te passen bodemverbeteraar dient te voldoen aan de volgende specificaties;

DCM ACTIVATOR:

Basisbemesting op basis van een samengestelde, rustige langwerkende organische meststof die speciaal voor aanlegtoepassingen ontwikkeld is en die voldoet aan de hieronder opgegeven waarden en eigenschappen.

- NPK 4-3-5.
- Met zowel stikstof, fosfor en kalium volledig afkomstig van organische oorsprong.
- Bevat 10 verschillende organische grondstoffen.
- Met lavameel, met van nature de volgende sporenelementen: SiO₂, Fe, Bo, Co, Cu, Zn.
- Vrij van onkruidzaden, ziektekiemen en onrechtmatigheden.
- Product toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw cfr. EU 889/2008.
- Organische stofpercentage: 60%.
- Geproduceerd in een productie-eenheid met een gecertificeerd milieuzorgsysteem cfr. ISO 14001.
- In een homogeen samengesteld microgranulaat (geen mengsel van verschillende meststofsoorten) om hiermee een homogeen strooibeeld te verkrijgen.
- Korrelgrootte: afmetingen microgranulaat tussen 800 en 2500 micron, waarvan ten minste 80 % tussen 1.000 en 2.000 micron.
- +/- 350 korreltjes/gram.
- Korrel met ruw oppervlak waardoor wegrollen voorkomen wordt.

51 06 20 PLANTMATERIAAL

01 Te leveren en te verwerken plantmateriaal heeft als uitgangspunt dat het biologisch geteeld dient te zijn. Indien aantoonbaar is dat geen of onvoldoende biologisch plantmateriaal geleverd kan worden, dient het plantmateriaal

HFD PAR ART LID

duurzaam geteeld te zijn.

Ontheffing op het niet leveren van biologisch of duurzaam geteeld plantmateriaal is alleen toegestaan na overleg en schriftelijke goedkeuring van de directie.

02 Onder plantmateriaal wordt verstaan: alle houtige gewassen (bomen, bos-, haag- en sierplantsoen), alle kruidachtige gewassen (vaste planten, bol- en knolgewassen) en alle zaadmengsels (gras- en kruidenmengsels).

03 Redenen om geen biologisch of duurzaam geteeld plantmateriaal te leveren zijn uitsluitend:

- Soort(en), aangegeven maat, kwaliteit en aantal(len) zijn niet beschikbaar.

Notabene. Indien een deel van het de planten soort(en) qua maat en kwaliteit in een beperkt aantal beschikbaar is (zijn), dient dit aantal wel biologisch of duurzaam geteeld geleverd te worden.

- Soort(en) voldoet(n) niet aan gestelde EU-fytosanitaire voorschriften en EU-richtlijnen. Zie ook artikel 01.14.03 lid 01.

04 Onder biologisch geteeld wordt verstaan: onder SKAL of Eko-keurmerk.

Onder duurzaam geteeld wordt verstaan: onder Milieukeur, Groenkeur, MPS Bewijs Duurzaamheid of MPS Florimark Production.

51 06 21 KUNSTSTOF ELEMENTEN SANDWICHCONSTRUCTIE

01 De kunststof elementen van de sandwichconstructie dienen onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:

- Materiaal : gerecycled polypropyleen (100% recyclebaar)
- Elementhoogte : 50 - 150 mm
- Hoogte openluchtruimte : > 40 mm
- Open ruimte : > 80%
- Perforatie oppervlak : > 50%
- Druksterkte : > 700 kN/m²

51 06 22 WAPENINGSDOEK

01 Wapeningsdoek dient onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:

- a. karakteristieke poriegrootte : < 200 µm (NEN-EN-ISO 12956).
- b. permittiviteit : > 50 l/m²/s (NEN-EN-ISO 11058).
- c. treksterkte : > 30 kN/m (NEN-EN-ISO 10319).
- d. nominale rek : < 3% (NEN-EN-ISO 10319).

51 06 23 SCHEIDINGSDOEK

01 Scheidingsdoek dient onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:

- a. karakteristieke poriegrootte : < 200 µm (NEN-EN-ISO 12956).
- b. permittiviteit : > 50 l/m²/s (NEN-EN-ISO 11058).
- c. treksterkte : > 24 kN/m (NEN-EN-ISO 10319).
- d. CBR doordrukkracht : > 4 kN (NEN-EN-ISO 1236).

51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GROENVOORZIENINGEN

51 07 04 KEURING BOUWSTOFFEN

04 Bomensubstraten moeten voorzien zijn van een deugdelijk bewijs van oorsprong (artikel 51.05.06).

05 Elke partij moet uniform zijn van samenstelling en herkomst. Indien een partij bomensubstraat wordt uitgeleverd vanaf verschillende depots, dan wordt deze als niet-uniform beschouwd.

06 Bomensubstraten moeten voldoen aan de milieu(hygiënische) eisen in het kader van het 'Besluit bodemkwaliteit'.

Geleverde substraten moeten zijn voorzien van een erkende kwaliteitsverklaring. Voor granulaten keuring niet vormgegeven bouwstoffen (of BRL 9341), voor bomengrond en/of bomenzand een (partijkeuring AP04/AS1000 (of BRL 9335-4). Voor substraten met een organische stofgehalte groter of gelijk dan 10% (waaronder het mengsubstraat bomen met een organische stofgehalte van 20 - 30% als ook 'Verrijkte bomengrond 10 - 13% met een organische stofgehalte van groter of gelijk dan 10% een erkende BGM (Besluit gebruik meststoffen).

07 Bomensubstraten moeten voorzien zijn van een deugdelijk analyse rapport, met een herleidbare vermelding: 'Waar, wanneer, op welke wijze en door wie de bemonstering is verricht'. De analyse moet zijn voorzien van de naam van het laboratorium waar de analyses zijn uitgevoerd alsmede de accreditatie voor de toegepaste analyse methodiek, idem contramonster,

Als controle en waarborg van de gestelde kwaliteitseisen moet van elke analyse (een controle c.q. controlemonster (monster grootte ten minste 5 liter) verzegeld en geconditioneerd tot (ten minste) 1 jaar na levering bewaard worden.

08 Analyse rapporten mogen, mits (nog) representatief voor de te leveren partij, ten hoogste 6 maanden oud zijn en moeten uiterlijk 3 weken voor de levering (ter goedkeuring) worden aangeleverd. Gestelde documenten moeten eveneens worden bijgevoegd aan het leveranciers document of met een herleidbare vermelding binnen het leveranciers document zijn opgenomen.

HFD PAR ART LID

71 SPORT-, SPEEL- EN RECREATIEVOORZIENINGEN

71 2 DEELHOOFDSTUK 71.2

71 22 EISEN EN UITVOERING

71 22 01 AANLEG

- 01 In aanvulling op artikel 71.22.01 lid 01 van de standaard 2020 worden aan de kunstgrassportvelden de volgende aanvullende eisen gesteld:
- Het kunstgrassportveld dienen te voldoen aan de reglementen van de KNHB.
 - De kunstgrasconstructie dient goedgekeurd te worden door een Sportinfrastructuur / KNHB geaccrediteerde keuringsinstantie.
 - Het hockeyveld dienen te voldoen aan voorschrift KNHB2-15 van Sportinfrastructuur

71 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

71 24 01 GARANTIE KUNSTGRASSPORTVELD OP BASIS VAN DE SPORTVLOERENLIJST

- 03 Het bepaalde in paragraaf 71.24.01 lid 03 van de Standaard is niet van toepassing.

71 24 02 GARANTIEVERKLARING SEMIO-ZANDKUNSTGRAS HOCKEYVELD

- 01 De Aannemer garandeert dat:
- a) vanaf het moment van oplevering tot en met het tiende jaar na oplevering de constructie minimaal voldoet aan de voorschriften van de Sportinfrastructuur/KNHB met als eigenschap Semi-zandkunstgras:
 - 1e t/m 4e jaar: voorschrift KNHB2-15;
 - 5e t/m 10e jaar: voorschrift KNHB2-18.
 - b) de constructie in beginsel vanaf de oplevering tot en met het tiende jaar na oplevering minimaal geschikt is voor het doel waarvoor het is aangelegd en daarvoor gebruikt kan worden;
 - c) gedurende tien jaar na oplevering geen abnormale slijtageverschijnselen voorkomen in de kunstgrasmat;
 - d) de kunstgrasmat gedurende tien jaar na oplevering bestendig is tegen weersinvloeden zoals UV-straling, temperatuur, vocht, rot en schimmel.
 - e) de werkzaamheden die gemoeid gaan met het vaststellen van a worden, in overleg met de opdrachtnemer, door een onafhankelijk geaccrediteerd testinstituut vastgesteld en bekostigd door de aannemer.
- 02 De aannemer verbindt zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersoon, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
- 03 Van de garantie zijn in ieder geval uitgesloten schade en gebreken die het gevolg zijn van:
- vandalisme, brand en rampen;
 - omstandigheden welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever dan wel personen waarvoor deze aansprakelijk is.
- 04 De aanspraak op garantie heeft uitsluitend betrekking op schade aan materialen van de kunstgrasmat en de constructie als zodanig. Aannemer zal, indien noodzakelijk, (onderdelen van) de kunstgrasmat en/of de constructie herstellen, of vervangen.
- 05 Indien sprake is van een situatie waarop deze garantiebepalingen van toepassing zijn, zal de Aannemer binnen een termijn van 14 dagen overgaan tot herstel of vervanging van een gedeelte of gedeelten, dan wel het hele veld. De planning van de herstelwerkzaamheden geschiedt in overleg met de opdrachtgever
- 06 De aannemer draagt de kosten die gemoeid zijn met aanpassingswerkzaamheden ter behoud van de goedkeuring conform de eisen zoals gesteld in lid 1 gedurende de garantieperiode naar rato van het aantal jaren na oplevering. Aannemer draagt::
- in het eerste jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
 - in het tweede jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
 - in het derde jaar na oplevering: 90 % van voornoemde kosten;
 - in het vierde jaar na oplevering: 80 % van voornoemde kosten;
 - in het vijfde jaar na oplevering: 70 % van voornoemde kosten;
 - in het zesde jaar na oplevering: 60 % van voornoemde kosten;
 - in het zevende jaar na oplevering: 50 % van voornoemde kosten;
 - in het achtste jaar na oplevering: 40 % van voornoemde kosten;
 - in het negende jaar na oplevering: 30% van de voornoemde kosten;
 - in het tiende jaar na oplevering: 20% van de voornoemde kosten.
- 07 Het dagelijks onderhoud zal gedurende de garantieperiode deugdelijk worden uitgevoerd door of namens de vereniging of

HFD PAR ART LID

SRO conform het door de opdrachtnemer aan te leveren onderhoudsplan. Opdrachtnemer behoudt zich het recht voor jaarlijks een onderhoudsinspectie uit te laten voeren, waaraan door of namens de opdrachtgever medewerking verleend dient te worden. Indien deze inspecties aanpassingen in gebruik en onderhoud vergen, dienen deze direct door of namens de opdrachtgever te worden uitgevoerd.

71 24 03 GARANTIEVERKLARING WATERKUNSTGRAS HOCKEYVELD

- 01 De Aannemer garandeert dat:
 - a) vanaf het moment van oplevering tot en met het tiende jaar na oplevering de constructie minimaal voldoet aan de voorschriften van de Sportinfrastructuur/KNHB met als eigenschap Waterveld:
 - 1e t/m 4e jaar: voorschrift KNHB2-15;
 - 5e t/m 10e jaar: voorschrift KNHB2-18.
 - b) de constructie in beginsel vanaf de oplevering tot en met het tiende jaar na oplevering minimaal geschikt is voor het doel waarvoor het is aangelegd en daarvoor gebruikt kan worden;
 - c) gedurende tien jaar na oplevering geen abnormale slijtageverschijnselen voorkomen in de kunstgrasmat;
 - d) de kunstgrasmat gedurende tien jaar na oplevering bestendig is tegen weersinvloeden zoals UV-straling, temperatuur, vocht, rot en schimmel.
 - e) de werkzaamheden die gemoeid gaan met het vaststellen van a worden, in overleg met de opdrachtnemer, door een onafhankelijk geaccrediteerd testinstituut vastgesteld en bekostigd door de aannemer.
- 02 De aannemer verbindt zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersoon, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
- 03 Van de garantie zijn in ieder geval uitgesloten schade en gebreken die het gevolg zijn van:
 - vandalisme, brand en rampen;
 - omstandigheden welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever dan wel personen waarvoor deze aansprakelijk is.
- 04 De aanspraak op garantie heeft uitsluitend betrekking op schade aan materialen van de kunstgrasmat en de constructie als zodanig. Aannemer zal, indien noodzakelijk, (onderdelen van) de kunstgrasmat en/of de constructie herstellen, of vervangen.
- 05 Indien sprake is van een situatie waarop deze garantiebepalingen van toepassing zijn, zal de Aannemer binnen een termijn van 14 dagen overgaan tot herstel of vervanging van een gedeelte of gedeelten, dan wel het hele veld. De planning van de herstelwerkzaamheden geschiedt in overleg met de opdrachtgever
- 06 De aannemer draagt de kosten die gemoeid zijn met aanpassingswerkzaamheden ter behoud van de goedkeuring conform de eisen zoals gesteld in lid 1 gedurende de garantieperiode naar rato van het aantal jaren na oplevering. Aannemer draagt::
 - in het eerste jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
 - in het tweede jaar na oplevering: 100 % van voornoemde kosten;
 - in het derde jaar na oplevering: 90 % van voornoemde kosten;
 - in het vierde jaar na oplevering: 80 % van voornoemde kosten;
 - in het vijfde jaar na oplevering: 70 % van voornoemde kosten;
 - in het zesde jaar na oplevering: 60 % van voornoemde kosten;
 - in het zevende jaar na oplevering: 50 % van voornoemde kosten;
 - in het achtste jaar na oplevering: 40 % van voornoemde kosten;
 - in het negende jaar na oplevering: 30% van de voornoemde kosten;
 - in het tiende jaar na oplevering: 20% van de voornoemde kosten.
- 07 Het onderhoud zal gedurende de garantieperiode deugdelijk worden uitgevoerd door of namens de vereniging of SRO conform het door de opdrachtnemer aan te leveren onderhoudsplan. Opdrachtnemer behoudt zich het recht voor jaarlijks een onderhoudsinspectie uit te laten voeren, waaraan door of namens de opdrachtgever medewerking verleend dient te worden. Indien deze inspecties aanpassingen in gebruik en onderhoud vergen, dienen deze direct door of namens de opdrachtgever te worden uitgevoerd.

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT, HOOGTELIKKING

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

80 16 BOUWSTOFFEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80 16 01 KORRELVERDELING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.02 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van natuurlijk gesteente, gebroken hoogovenslak, fosforslak, metselwerkgranulaat, menggranulaat en betongranulaat voldoen aan:

sortering 0/80 20/80

door zeef massapercentage

(mm)	min.	max.	min.	max.
90	90	100	90	100
45	-	-	50	80
31,5 60	90	-	-	-
16	-	-	-	10
8	30	60	-	-
2	15	45	-	-
0,063	0	8	0	8

- 02 De korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van steenmengsels voor stort-, spreid- en penetratielagen moet zodanig zijn, dat de fractie tussen de zeven, die naar boven en naar beneden in maat onmiddellijk volgen op de voorgeschreven grootste, respectievelijk kleinste afmeting van het materiaal, ten minste 80% bedraagt.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 28.16.02 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen moet de korrelverdeling van hoogovenslakmengsel en fosforslakmengsel voldoen aan:

sortering 0/60

door zeef massapercentage

(mm)	min.	max.
90	100	-
63	90	100
22,4 60	90	-
4	25	65
2	20	50

80 16 02 KORRELVERDELING VAN MENGGRANULAAT

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.01 van de Standaard RAW Bepalingen moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN-933-1, van menggranulaat als volgt voldoen aan:

sortering 4/31,5

categorie tabel norm

UF3 2	NEN-EN-13285
LFn 3	NEN-EN-13285
OC80 4	NEN-EN-13285
Gn 6	NEN-EN-13285

0

sortering 4/31,5

door zeef massapercentage

(mm)	min.	max.
63	100	-
31,5 90	100	-
16	50	70
8	20	50
4	0	10
0,063	0	3

- 02 Het bepaalde in lid 02 van artikel 80.16.05 van de Standaard RAW Bepalingen is van toepassing op de in lid 01 bedoelde sortering van het menggranulaat.
- 03 Het bepaalde in lid 03 van artikel 80.16.05 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing op de in lid 01 bedoelde sortering van het menggranulaat.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK****83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 Rond straatpotten, kolken en palen is het knippen of zagen van betontegels NIET toegestaan.
 Alle resthoeken moeten worden aangestraat met betonstraatstenen (waalformaat) in de overeenkomende kleur. Minimale

HFD PAR ART LID

maat 0,15 m (strek plus halve steen).

Het toepassen van halve tegels in resthoeken is niet toegestaan. Uitgezonderd hiervan zijn gidslijntegels.

02 Indien de stellaag dunner is dan 0,03 m, het beton vervangen door cementspecie.

03 De stelspecie en het beton binnen 3 uur na aanmaak verwerken en na verwerking gedurende minstens 3 dagen tegen uitdrogen beschermen door middel van afdekken.

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITING EN GOTEN

01 Na uitvoering van de bestratingswerkzaamheden rondom boomkransen de verharding hoogstens éénmaal aantrillen.

02 Bij fietsoversteken moet de klik aan de goottegels, band, tegels en asfalt (of straatsteen) maximaal 5 mm zijn, zonder dat er water blijft staan.

03 Een streklaag van grijze betonstraatstenen moet rondom de putdeksels van inspectieputten en putafdekkingen van drainagecontroleputten worden aangebracht.

83 12 04 MECHANISCH AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING

01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW- publicatie 324 "mechanisch aanbrengen van elementenverharding", zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.

Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden.

Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 12 05 AFSTROOIZAND

01 Zand gebruikt voor het afstrooien en invoegen van straatwerk moet zijn:
- gebakken materialen en natuursteen: invegen met brekerzand;

83 13 INFORMATIEOVERDRACHT

83 13 02 STRAATWERKPLAN EN LOGBOEK

01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.

02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.

03 bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen

vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:

1 Ruimte:

- Beperking in werkruimte door hekwerken, door derden te plaatsen clubgebouw
- Geen beperking in werkruimte

2 Talud:

- Niet van toepassing

3 Verband:

- Rijbaan in keperverband
- Parkeervakken in elleboogverband
- Trottoirs in halfsteensverband in stroomlagen
- Aansluitingen op dikkere tegel gootsteen en markeringsstenen parkeervakken en bij mindervalide voorziening

4 Materialen:

- Betontegels, straatbakstenen, betonbanden;

Nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in de meeste gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.

d. De volgende fasering in werkzaamheden geldt:

- nader te bepalen a.h.v. fasering aannemer

04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft

HFD PAR ART LID

ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.

- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

83 15 01 ALGEMEEN

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating en herstraten behoort tevens het op hoogte te stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 02 Brandkraan- en afsluiterputjes direct in het straatwerk opnemen en niet onder de verharding laten verdwijnen.

83 16 BOUWSTOFFEN STRAATWERK

83 16 03 STRAATBAKSTENEN

- 01 De straatbakstenen dienen afkomstig te zijn van een door de directie goed te keuren leverancier (bijvoorbeeld Wienerberger / Van der Sanden), minimale klasse 4-12.

83 16 04 STRAATBAKSTENEN

- 09 Aangeboden alternatieven in bestratingsmaterialen worden getoetst aan technische kwaliteiten, productcertificaten en het proefvak bij de leverancier. Het gevraagde merk / type steen in het bestek is met de grootst mogelijke zorg in uitgebreide commissie geselecteerd, op technische en esthetische kwaliteiten, afgestemd op bestaande verharding, kleurovereenkomsten met natuursteen en gevels. Alternatieven worden zeer kritisch beoordeeld op een exact gelijke technische kwaliteiten, afmetingen en kleursamenstelling.

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat | | | |
|------------|------------------|---------|------|-------------------------------|
| in mm | kei | dik | waal | |
| formaat | formaat | formaat | | toleranties |
| lengte | 211 | 211 | 200 | |
| breedte | 105 | 69 | 50 | Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4 |
| dikte | h | h | h | |
- De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
- 02 Betonstraatstenen voorzien van een toeslagmateriaal van basalt m.u.v. de kleur wit.

83 16 07 BETONTEGELS

- 01 De betontegels, kleur lichtgrijs met een toeslag van basalt.

83 16 08 BETONBANDEN

- 01 Trottoir- en inritbanden voorzien van een splintervrije kop en kleur: lichtgrijs.
- 02 De kwaliteitseisen, inclusief de facultatieve eisen, voor trottoir- en opsluitbanden van beton dienen te voldoen aan de in NEN 7015 gestelde eisen voor materialen met kwaliteit I.
- 03 Alle banden voorzien van een hol-dol verbinding.
 Uitgezonderd de betonbanden genoemd onder paragraaf 11 van deel 1 (Raamovereenkomst bestratingsmateriaal) van dit bestek.

83 16 09 BETON VOOR STEUNRUGGEN

- 01 De sterkteklasse van het beton voor het stellen van trottoirbanden en geleideblokken moet zijn C20/25, milieuklasse 3 met een nominale korrel van 16 mm en consistentiegebied 1 (aardvochtig).