

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
1										
100010	012199							EUR		N
100020	012199							EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
100030	012199		<p>Begeleiden studenten / inbreng kennis en ervaring tijdens werkvoorbereiding UITVOERING (op school / kantoor aannemer)</p> <p>Kennis- en ervaringsinbreng van de aannemer in de vorm van meeloop(mid)dagen voor studenten (op kantoor aannemer) waarbij ze werken aan concrete zaken voor het project Lammetjeswiel. (hoeveelheden bepalen, offerte aanvragen uitwerken, offertes beoordelen, werktekeningen, werkinstructies, materialen bestellen/afroepen etc. Betreft meerdere meeloop(mid)dagen waarbij enkele studenten per keer begeleidt worden.</p> <p>Het is de bedoeling dat de studenten door de praktische kennis- en ervaring van de aannemer beter inzicht krijgen wat er allemaal komt kijken om een project zonder stagnatie uit te voeren.</p>	EUR		N
100040	012199		<p>Vorbereiden aanvraag omgevingsvergunning</p> <p>1) Via de website https://www.omgevingsloket.nl/ een omgevingsvergunningscheck doen + bekijken welke zaken uitgewerkt moeten worden/aangeleverd moeten worden.</p> <p>2) Op basis van de door de studenten + aannemer uitgewerkte detailleringen en tekeningen wordt de aanvraag van de omgevingsvergunning voorbereid. De complete aanvraag wordt bij de opdrachtgever ingeleverd. De opdrachtgever dient de officiële aanvraag in.</p>	EUR		N
100050	012199		<p>Vorbereiden ontheffing APV tbv vuurkorf</p> <p>1) De aannemer en studenten analyseren de APV, overleggen met de brandweer, en overleggen met de betrokken ambtenaren wat de (on)mogelijkheden zijn om binnen de bestaande regelgeving een permanente vuurkorf te realiseren.</p> <p>2) De aannemer en studenten werken een ontwerp uit voor het maken van een permanente voorkorf tbv het deelproject amfitheater wat gerealiseerd kan worden binnen de APV regelgeving.</p> <p>3) De aannemer en studenten werken een complete aanvraag voor ontheffing APV uit en leveren deze aan bij de opdrachtgever. De opdrachtgever dient de officiële aanvraag in.</p>	EUR		N
100060	012199		<p>Afstemming met Stichting Lammetjeswiel en Groene Long</p> <p>1) Er wordt een startvergadering belegd met genoemde organisaties waarin partijen met elkaar kennismaken en de ontwerp achtergronden kenbaar worden gemaakt die richtinggevend zijn voor de uitvoeringsplannen.</p> <p>2) Alle uitwerkingen en uitvoeringsplannen/-tekeningen moeten minimaal 1 kalenderweek voorafgaande aan de uitvoering afgestemd worden met genoemde partijen. Hierbij de motivatie van de gekozen uitwerkingen toelichten. Eventuele (kleine) aanpassingen n.a.v. deze afstemming verwerken in definitief uitvoeringsplan.</p>	EUR		N
100070	012199		<p>Aanleveren projectdossier na gereedkomen werk</p> <p>Binnen 1 kalenderweek na de oplevering van het werk wordt door de aannemer het projectdossier aangeleverd. In overleg met de gemeente wordt bepaald wat er inhoudelijk aangeleverd moet worden en in welke vorm/type bestand etc.</p>	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
100080	610799						<p>Aanleveren revisiegegevens</p> <p>Betreft inmeten en verwerken van revisiegegevens van bovengrondse infra.</p> <p>Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisiegegevens aan de opdrachtgever.</p> <p>Alle bovengrondse infra binnen de werkgrens inclusief aanleghoogten en hoogtes aangrenzende particuliere terreinen, aangeven overeenkomstig NLCS-codering.</p> <p>Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksnet in X- en Y-coördinaten. Z- coördinaat ten opzichte van N.A.P.</p> <p>Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in dwg-, dgn-, of dxf-formaat.</p> <p>Ondergrond wordt door de directie ter beschikking gesteld. Op de revisiegegevens formaat, type, kleur, materiaalafschieding en legpatroon aangeven.</p> <p>Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat:</p> <p>Analoog en digitaal in 3 voud verstrekken, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden.</p> <p>Deze werkzaamheden moeten door de studenten, onder begeleiding van een deskundig landmeetkundig bureau, worden uitgevoerd.</p> <p>De school heeft hiervoor een toolbox met landmeetapparatuur beschikbaar.</p> <p>Uitleg en instructie van het gebruik van deze apparatuur wordt verzorgd door de aannemer middels de inhuur van een deskundig landmeter.</p> <p>GRONDWERK</p> <p>Rapportage insutie partijkeuring is beschikbaar en bij de opdrachtgever opvraagbaar. De resultaten hiervan zijn verwerk in de besteksposten.</p> <p>Het grondwerk wordt (deels) uitgevoerd door studenten infratechniek met door de aannemer beschikbaar te stellen grondverzetmachines.</p> <p>De aannemer maakt een rooster waarbij in totaal studenten minimaal 30 minuten op een grondverzetmachine kunnen werken.</p> <p>Voorafgaand aan de werkzaamheden krijgen de studenten een instructie over de bediening van de machines en de veiligheidsinstructies, dit kan in groepen gebeuren.</p> <p>Indien noodzakelijk wordt de eindafwerking (in profiel brengen) van de ontgravingen uitgevoerd door een ervaren machinist van de aannemer.</p>	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
20			VOORBEREIDINGEN TBV GRONDWERK			
200010	220399		Opstellen grondbalans gehele project Op basis van de door de aannemer en studenten ontwerpen en detailprofielen wordt een grondbalans opgesteld. Op basis hiervan worden de daadwerkelijke hoeveelheden resultaatverplichting bepaald.	EUR		N
200020	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft op te breken asfalt t.b.v. te ontgraven watergang. Voorafgaande aan het uitbreken de asfalt over de breedte van het pad (3 meter) zagen. Teervrij asfalt: Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0.1 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0.5 x 0.5 m 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	18,00	V
200030	220199	3 1 2 1 7	Ontgraven ongebinden puinfundering Betreft funderingslaag onder uitgebroken asfaltlaag als bedoeld in bp 200020 hoeveelheidsbepaling: $18 \text{ m}^2 \times 0.18 \times 1,5 = 5 \text{ ton}$ Ontgraven en vervoeren naar aan te passen parkeerplaats Verwerken volgens bp 722010	ton	5,00	V
200040	515399		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. boombescherming In het geval machinale (graaf)werkzaamheden nabij te behouden bomen worden uitgevoerd, moet er voorafgaande aan de werkzaamheden boombeschermende voorzieningen aangebracht worden. Betreft: 3 bouwhekken (lengte 2,5 m / stuk) in een driehoek rondom de stam van de boom plaatsen en met elkaar verbinden met bijbehorende klemmen. Zie ook de bij dit bestek geleverde poster "werken rondom bomen".	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
21							GROND ONTGRAVEN globale berekening op basis van grove profielschetsen Watergang tbv afscheiden natuurspeeltuin 620 m ³ Natuurvriendelijke oever / zuiveringsmoeras 565 m ³ watergang in weilanden 225 m ³ Totaal 1410 m ³ grond ontgraven			
210000	220199						Grond ontgraven uit watergangen en cunet Betreft de ontgravingen genoemd in de onderstaande deelposten. De ruwe ontgravingen worden door studenten gedaan, onder deskundige begeleiding van de aannemer of een door de aannemer aangestelde instructeur. De fijne eindprofilering (volgens juiste NAP hoogtes) wordt door een ervaren machinist van de aannemer uitgevoerd.	EUR		N
210001	220101			3			Grond ontgraven uit watergang Betreft: watergang tbv afscheiden natuurspeeltuin Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei geschikt voor dijkenklei met de erosie categorie 1 (geschikt voor buitentaluds met hoge belastingen) Hoeveelheidsbepaling: op basis van globale profielen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 80 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.07 m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,5 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3 m Ongelijke taluds: profiel met natuurvriendelijke oevers, nog nader met/door studenten uit te werken. Een indicatief profiel is als bijlage bij dit bestek gevoegd. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3		620,00 I
210002	220101			3			Grond ontgraven uit watergang Betreft: natuurvriendelijke oever / zuiveringsmoeras Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei geschikt voor dijkenklei met de erosie categorie 1 (geschikt voor buitentaluds met hoge belastingen) Hoeveelheidsbepaling: op basis van globale profielen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 80 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.07 m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,5 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3 m Ongelijke taluds: profiel met natuurvriendelijke oevers, nog nader met/door studenten uit te werken. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3		565,00 I
210003	220101			3			Grond ontgraven uit watergang Betreft: watergang tussen 2 weilanden Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei geschikt voor dijkenklei met de erosie categorie 1 (geschikt voor buitentaluds met hoge belastingen) Hoeveelheidsbepaling: op basis van globale profielen Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 80 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.07 m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,5 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3 m Ongelijke taluds: profiel met natuurvriendelijke oevers, nog nader met/door studenten uit te werken. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3		225,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
210004	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: zandbed van te verkleinen parkeerplaats Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: 1040 m ² x 0,2 m Zand voor zandbed beschikbaar houden voor hergebruik elders in het park Ontgravingshoogte gemiddeld 0.2 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 15 m geen taluds Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		208,00
22		9 1 4 9 1	GROND VERVOEREN			
220010	220199		Grond vervoeren binnen het werk Uitgangspunt is dat gewerkt wordt met een gesloten grondbalans binnen dit werk. De ontgraven grond moet op basis van inzicht en werkmethoediek van de aannemer vervoert worden naar de plaats van verwerking. De hoeveelheden in onderstaande deelposten zijn indicatief en berekend op basis van grove profielen.	EUR		N
220011	220201		Grond vervoeren. Betreft ontgraven grond vrijgekomen bij ontgraving watergang t.b.v. afscheiden natuurspeelplaats Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei Hoeveelheidsbepaling: op basis van theoretisch profiel Vervoeren naar: speeltuin	m3		620,00
220012	220201		Grond vervoeren. Betreft ontgraven grond vrijgekomen bij ontgraven tbv natuurvriendelijke oevers Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei Hoeveelheidsbepaling: op basis van theoretisch profiel Vervoeren naar: circa 250 m ³ naar toekomstig amfitheater overig vervoeren naar toekomstige boomgaard + aanvulling ontgraven cunet p-plaats	m3		565,00
220013	220201		Grond vervoeren. Betreft ontgraven grond vrijgekomen bij ontgraving watergang tussen weilanden Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei Hoeveelheidsbepaling: op basis van theoretisch profiel Vervoeren naar: locatie boomgaard	m3		225,00
220014	220201		Grond vervoeren. Betreft ontgraven zand uit cunet p-plaats Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: op basis van theoretisch profiel Vervoeren naar: afvoeren of als drainzand tbv drainage amfitheater gebruiken of als ondergrond in schorspaden speeltuin of verschalingszand natuurvriendelijke oevers	m3		144,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
23			GROND VERWERKEN				
230010	220399		Grond verwerken volgens grondbalans Op basis van de volgens post 200010 opgestelde grondbalans moet de grond verwerkt worden. In de onderstaande deelposten zijn indicatieve hoeveelheden opgenomen.	EUR		N	
230011	220311		Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking. Betreft: grasbetonstenen Grondsoort: teelaarde humusgehalte 3% Grootte per perceel 480. m2 Oppervlak (nagenoeg) horizontaal Gerekend is met gemiddeld 10 cm grond aanbrengen in de openingen van de grasbetonstenen	m2			480,00 I
		1		m3			48,00 L
		1					
		9					
230012	220301		Grond verwerken in cunet Betreft: ontgraven cunet t.p.v. opgebroken parkeerplaats Grondsoort: klei, vrijgekomen binnen dit werk Hoeveelheidsbepaling: 480 m ² x 0.3 m Hoogte 0,3 m Met een overhoogte van 0.05 m op moment van verwerken Bovenoppervlakte 480 m2 vlak terrein Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief profileren	m3			144,00 I
		1		m3			144,00 T
		3					
		5					
		9					
		1					
		9					
230013	220301		Grond verwerken in dunne terreinophoging Betreft: locatie nieuw te realiseren boomgaard Grondsoort: klei, vrijgekomen binnen dit werk Hoeveelheidsbepaling: 40 x 35 = 1400 m ² Hoogte 0,25 m Met een overhoogte van 0.05 m op moment van verwerken Bovenoppervlakte 1400 m2 vlak terrein Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profilieren volgens door de aannemer en studenten uitgewerkte dwarsprofielen voor deelproject Boomgaard.	m3			350,00 I
		1		m3			350,00 T
		3					
		5					
		9					
		1					
		9					
230014	220301		Grond verwerken in nieuw gegraven watergang Betreft: locatie 2 duikers tbv oversteekplaats vee. Grondsoort: klei, vrijgekomen binnen dit werk Hoeveelheidsbepaling: 8 m lengte x 1 m breedte x 1 meter dikte Hoogte 1,00 m Met een overhoogte van 0.05 m op moment van verwerken Bovenoppervlakte 8 m2 vlak terrein Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profilieren volgens door de aannemer en studenten uitgewerkte dwarsprofielen.	m3			8,00 I
		1		m3			8,00 T
		3					
		5					
		9					
		1					
		9					
230015	220301		Grond verwerken in natuurspeeltuin Inspeelheuvels en overige grond op aanwijs van de directie spreiden binnen de speeltuin. Grondsoort: klei, vrijgekomen binnen dit werk Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel Hoogte variërend, afhankelijk van ontwerp Met een overhoogte van 0.05 m op moment van verwerken Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profilieren volgens door de aannemer en studenten uitgewerkte dwarsprofielen.	m3			620,00 I
		9		m3			620,00 T
		3					
		1					
		9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3										
30										
300010	012199							EUR	N	

NATUURSPEELTUIN

Als bijlage bij dit bestek is een ontwerp Natuurspeeltuin Lammetjeswiel gevoegd. Dit ontwerp vormt de basis voor de onderstaande besteksposten.

Het is nadrukkelijk de bedoeling dat de studenten van het Wellant College (hoveniers) nauw bij de detailuitwerking, de werkzaamheden aan de bestaande groenvoorzorgen, het

plaatsen monteren van natuurlijke speelobjecten en aanplant en overige cultuurechnische werkzaamheden worden betrokken en dit zoveel als mogelijk uitvoeren.

De studenten van Da Vinci College (infra) worden zoveel als mogelijk is ingezet om de watergebonden inrichtingselementen, de grond- en hijswerkzaamheden te verrichten met door de

aannemer ter beschikking te stellen machines en materieel.

De aannemer maakt, in overleg met de docenten / praktijkinstructeur, voor de uitvoering van de werkzaamheden een detailplanning en werkschema waaruit per halve dag opgemaakt kan worden welke studenten noodzakelijk zijn om een vlotte uitvoering te garanderen.

ONTWERP OMZETTEN IN REALISATIEPLAN

Opstellen uitvoeringsplan natuurspeeltuin

Het ontwerp van de natuurspeeltuin wordt per onderdeel uitgewerkt in:

1. detailschets/tekening met maatvoering
2. lijst van benodigde materialen
3. lijst van benodigde machines
4. lijst met benodigde arbeidskrachten (studenten + professionals)

De afbeeldingen op het ontwerp zijn richtinggevend aan de vormgeving, omvang en materialisatie van de verschillende elementen.

Uitgangspunt is dat zoveel mogelijk vrijgekomen materialen, zoals zand, grond, boomstammen, takken, wortelstronken en stobben in het ontwerp verwerkt worden.

De gemeente heeft een raamovereenkomst met een speeltoestellenleverancier. In goed overleg wordt bekeken welke toestellen via dit raamcontract worden aangeschaft. Het uitvoeringsplan ter goedkeuring voorleggen aan de directie.

De opdrachtgever heeft het recht om inrichtingselementen te schrappen, dit wordt als minderwerk op het bestek verrekend.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
31			KLEINSCHALIG GROND- EN GROENWERK			
311			ROOIEN BEPLANTING			
311010	514199		<p>Verwijderen bomen, bosbeplanting inclusief stobben Op basis van het door de aannemer en studenten uitgewerkte realisatieplan natuurspeeltuin, worden de locaties van de verschillende speeltuinonderdelen uitgezet Hierbij moeten zo veel mogelijk boomvormers gespaard blijven. De te verwijderen bomen, bosplantsoen en overige begroeiing worden gemarkeerd en verwijderd inclusief wortels. Wortels tot een diepte van 60 cm -mv verwijderen. Vrijgekomen materialen zoveel mogelijk verwerken als bouwstof voor de speelelementen. Niet herbruikbare delen worden versnipperd en als valdemping of in aanlooproutes naar en bij de speelobjecten gebruikt/verwerkt. Niet te gebruiken stobben worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en moeten afgevoerd worden van het terrein.</p>	EUR		N
312			KLEINSSCHALIG GRONDWERK			
312010	514199		<p>Kleinschalig grondwerk tbv inrichting natuurspeeltuin Op basis van het door de aannemer en studenten uitgewerkte realisatieplan natuurspeeltuin, worden de locaties van de verschillende speeltuinonderdelen uitgezet Hierbij moeten zo veel mogelijk boomvormers gespaard blijven. Betreft al het kleinschalig grondwerk dat nodig is om alle inrichtingselementen van de natuurspeeltuin te plaatsen en monteren, inclusief verakeringen in de grond. Ophogingen te realiseren met vrijgekomen grond elders uit het werk. De toplaag (30 cm dikte) van de ophogingen uitvoeren met eventueel vrijgekomen grond a.g.v. de uitvoering van deze bestekspost. Het vervoeren van alle grond tbv de realisatie van de natuurspeeltuin wordt geacht binnen de prijs van deze bestekspost te zijn verdisconteerd.</p>	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
313							BEHEERMAATREGELEN BESTAANDE GROENVOORZIENINGEN			
313010	514199						<p>Dunnen, zuiveren en snoeien bosplantsoen Op basis van het door de aannemer en studenten uitgewerkte realisatieplan natuurspeeltuin, worden de locaties van de verschillende speeltuinderdelen uitgezet, hierbij moeten zo veel mogelijk boomvormers gespaard blijven.</p> <p>De te handhaven beplanting van de gehele natuurspeeltuin moet nagezien worden op onderhoudsmaatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ongewenste soorten verwijderen - onstabiele beplanting terugzetten / snoeien - verjongingssnoei - afzetten beplanting tbv bevordering struikvorming vanaf de grond. <p>Vrijgekomen materialen zoveel mogelijk verwerken als bouwstof voor de speelelementen.</p> <p>Niet herbruikbare delen worden versnipperd en als valdemping of in aanlooproutes naar en bij de speelobjecten gebruikt/verwerkt.</p>	EUR		N
32							VALDEMPENDE ONDERGROND			
320010	221199						<p>Leveren en aanbrengen valdempende ondergrond(en) Betreft locaties: Vogelneestschommel en eindpunt van de kabelbaan.</p> <p>Afmetingen en materialen afstemmen op de wettelijke voorschriften voor de valhoogte van 1.50 meter voor de vogelneestschommel.</p> <p>Valdempende ondergrond van specifiek hiervoor geschikt zand of houtsnippers (afgedekt met boomschors) Laafdikte door de aannemer te bepalen.</p> <p>Alle kosten worden om de valdempende ondergrond(en) te realiseren worden geacht in de prijs van deze post te zijn verdisconteerd.</p>	EUR		N
33							AANBRENGEN SPEELELEMENTEN			
							<p>Op basis van het in bestekspost 300010 uitgewerkte uitvoeringsplan worden de losse inrichtingselementen gemaakt. Prefabricage buiten het werk is toegestaan. Het is nadrukkelijk de bedoeling om de studenten hierbij te betrekken.</p> <p>De praktijkruimte van de Bouw & Infra Campus in Hardinxveld Giessendam is hiervoor beschikbaar.</p>			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
330			ENTREE POORTEN			
330010	473199		(Leveren en) aanbrengen 3 stuks entreepoorten Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Te plaatsen bij de 3 entree's naar de natuurspeeltuin, volgens tekening. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	3,00	N
331			KLIMBOMEN EN KLAUTERSTAMMEN			
331010	473199		(Leveren en) aanbrengen klim- en klauterbomen Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Te plaatsen bij de 3 entree's naar de natuurspeeltuin, volgens tekening. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Tekortkomende materialen: leveren en verrekenen t.l.v. de stelpost Betreft liggende bomen met dikke afgetopte zijtaken. Stamdiameter minimaal 40 cm. Stabiliteit garanderen door verzonken verankeringen van draadeinden en moeren. Moergaten opvullen met transparante elastische kit. Takaanzetten mogen geen beknellingsgevaar opleveren en oof moeten de "koordproef" doorstaan, zodat koordjes van (kinder)kleding niet blijft hangen in de takaanzetten. E.e.a. volgens het "attractiebesluit". Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 330010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	7,00	N
332			WATEROVERSTEEK EN KNUPPELPAD			
332010	473199		(Leveren en) aanbrengen wateroversteek Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	1,00	N
332020	473199		(Leveren en) aanbrengen knuppelpad Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening tussen wateroversteek en bestaand wandelpad. Lengte in het werk te bepalen. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	1,00	N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
333			DOOLHOF VAN TAKKENRILLEN				
333010	473199		(Leveren en) aanbrengen doolhof van takkenrillen. Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen zoals boomstammen, -stobben, dun stamhout en takken. Vormbepalende boomstammen en takenrillen bundelen en zodanig in de grond verankeren dat ze niet in handkracht te verplaatsen zijn. Tekortkomende materialen: leveren en verrekenen t.i.v. de stelpost 950010 Op plaasten waar doorgangen gemaakt worden moeten constructies gemaakt worden waarbij verankeringen met draadeinden en moeren worden toegepast. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	1,00	N	
335			HALVE ZITKRING VAN KEIEN				
335010	473199		(Leveren en) aanbrengen halve zitkring van keien. Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening. Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Tekortkomende materialen: leveren en verrekenen t.i.v. de stelpost 950010 Centrale "vertelzetel", uitvoering ter keuze aannemer Zitkeien: minimale diameter 60 cm, vlakke bovenzijde, minimaal 1/3 deel van de kei in de grond ingraven. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	1,00	N	
				st			1,00 L
				st			7,00 L
336			ONTMOETINGSPLAATS MET PICKNICKSETS				
336010	473199		Opnemen en herplaatsen picknickset Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening. Picknickset type: Delta	st	1,00	N	
336020	473199		Aanbrengen afvalbak Afvalbak Type: Bammens capitole met betonvoet Plaatsen op circa 5 meter afstand van picknickset.	st	1,00	V	1,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
338			HUTTENBOUWBOS MET 3 WIGWANS			
338010	473199		Leveren en aanbrengen wigwam van boomstammen Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Stammen voor 1/3 deel in de grond ingraven. In de top de stammen zodanig verbinden met draadeinden en moeren dat ze onderling met elkaar verbonden zijn en een solide geheel vormen. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	3,00	N
339			KABELBAAN			
339010	473199		Leveren en aanbrengen kabelbaan Type: type paard, 771520 , leverancier Nyha o.g Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening Hoogste punt op speelheuvel van 3 m. hoogte Lengte circa 25 meter, in het werk te bepalen. Palen begin- en eindpunt in beton verankeren. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st st	1,00	N 1,00 L
340			STAPSTAMMEN			
340010	473199		Leveren en aanbrengen stapstammen Uitvoerings volgens detaillering in bestekspost 300010. Locatie: volgens tekening Primair uitgangspunt: te maken van vrijgekomen materialen. Tekortkomende materialen: leveren en verrekenen t.i.v. de stelpost. Geacht wordt dat alle kosten voor het plaatsen van dit inrichtingselement, uitgewerkt volgens bp 30010, in deze bestekspost zijn verdisconteerd.	st	15,00	N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
4			LOOPVLONDERS				
400010	473199		Ontwerpen, leveren en plaatsen 3 loopvlonders Betreft: 3 loopvlonders zonder leuning, nieuwe toegangen naar natuurspeeltuin.	EUR		N	
400011	473199		Ontwerpen 3 stuks loopvlonders van metalen liggers en composiet brugdek, voorzien van anti sliplaag op loopdek, inclusief onderbouwconstructie en grondkering. Betreft: 3 nieuwe toegangen naar natuurspeeltuin. Overspanning aanpassen op nieuwe situatie van de watergangen, circa 7 meter. Ontwerp en detaillering uit te voeren in samenwerking met studenten Infratechniek. Ontwerp in Sketch-up 3D full collar. Technische uitwerking in AutoCad 2D inclusief dwarsprofielen en grondwerk. Ontwerpen worden in lessen sterkteleer doorberekend. Op basis daarvan wordt de dimensionering bepaald.	st			3,00 I
400012	473199		Sterkteberekening door erkende constructeur. Voor de vergunningaanvraag dienen sterkteberekeningen uitgevoerd te worden voor de 3 loopvlonders, de gehele onderbouwconstructies en grondkeringen Berekeningen met rapportage van erkende constructeur. Berekeningen volgens: NEN-EN 1990+A2 Eurocode 0: grondslagen van het constructief ontwerp NEN-EN 1991-2 Eurocode 1: verkeersbelasting op bruggen NEN-EN 1992-1-1 Eurocode 2: betonconstructies NEN-EN 1195-1-1 Eurocode 5: Houtconstructies NEN-EN 1993-1 Eurocode 3: Staalconstructie NEN-EN 1197-1 Eurocode 7: Geotechnosch ontwerp: algemene regels Bouwwerkaanduiding: Brug / steiger Veiligheidsklasse: CC2 Rerentieperiode gebruiksfase: 50 jaar Berekend moet worden: - permanente belasting - gelijkmatige verdeelde belasting - geconcentreerde belasting - belasting voortkomend uit een dienstvoertuig Overige belastingen: - temperatuurbelasting - windbelasting - sneeuwbelasting - opgelegde vervormingen Geometrische gegevens afhankelijk van ontwerp en overspanningen. De rapportage dient als bijlage bij de vergunningaanvraag t.b.v. het bouwen van de loopvlonders.				
400013	473199		Prefabriceren loopsteigers in praktijkhal school. De materialen voor de 3 loopvlonders, inclusief onderbouwconstructie en grondkering worden door de aannemer besteld en bezorgd bij Bouw & Infra Campus, Houtschelf 10 te Hardinxvled Giessendam. Onder begeleiding van de praktijkdocent en desgewenst de aannemer worden de 3 loopvlonders tijdens de reguliere praktijklessen op school geprefabriceerd volgens tekeningen en gedimensioneerd volgens de constructieberekeningen. Verrekening materialen t.l.v. stelpost 950010	st			3,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
400014	473199		laden, vervoeren en lossen prefab loopvlonders, inclusief onderbouwconstructie en grondkering. De prefab elementen worden buiten de praktijkhal gelegd zodat laden met vrachtwagen+laadkraan mogelijk is. Vervoeren naar en lossen op de plaats van verwerking.	st		3,00 I
400015	220199		Grondwerk + plaatsen onderbouw en grondkering Betreft: alle benodigde machinale en handmatige grond-, hijs- en montagewerkwerkzaamheden die nodig zijn voor het plaatsen van de constructieve onderbouw en grondkering op de scheiding water-grond. Machinaal grondwerk uit te voeren door student Machinist grondverzet i.h.k.v. deexamen " grondverzet met HGM" Het monteren van de onderbouwconstructie en grondkering wordt uitgevoerd door een of enkele BBL student(en) allround waterbouwer i.h.k.v. het deexamen "kunstwerken" De studenten organiseren het werk en stemmen de werkzaamheden onderling af en moeten vooraf goedkeuring krijgen van de aannemer en de praktijkdocent over de aanpak en werkwijze. Grondwerkers: studenten infratechniek Montage medewerkers: studenten infratechniek Aannemer stelt een 10-tons HGM beschikbaar, exclusief bediening, inclusief brandstof en benodigde graafbakken en hijsmaterialen. Gerekend is met 3 uur per loopvlonder, verspreid over 2 werkdagen.	uur		9,00 L
400016	220199		Monteren brugdek op onderbouwconstructie Machinaal hijswerk uit te voeren door student Machinist grondverzet i.h.k.v. deexamen " hijsen met HGM" Monteren brugdek loopvlonders op onderbouwconstructie uit te voeren als onderdeel van het praktijkexamen " kunstwerken" door een student allround waterbouwer. Beide studenten organiseren het werk en stemmen de werkzaamheden onderling af en moeten vooraf goedkeuring krijgen van de aannemer en de praktijkdocent over de aanpak en werkwijze. Grondwerkers: studenten infratechniek Montage medewerkers: studenten infratechniek Aannemer stelt een HGM beschikbaar, exclusief bediening, inclusief brandstof en de benodigde hijsmiddelen. Gerekend is met 3 uur per loopvlonder, verspreid over 2 werkdagen.	uur		9,00 L
400017	610299		Toepassen tijdelijke drukspreidende voorzieningen Betreft: toepassen (aanbrengen en weer opruimen) van rijplaten bij transport over kwetsbare terreingedeeltes en of paden. Hoeveelheid door de aannemer zelf in te schatten. Assistentie bij leggen en opruimen kan door studenten verleend worden.	st		100,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
5			AMFITHEATER				
50			NADERE UITWERKING ONTWERP AMFITHEATER				
500010	012101		Opstellen van een deelopdracht . Betreft nadere detaillering grondwerk en plaatsen zitelementen tbv amfitheater. Locatie volgens tekening. Betreft het opstellen van een deelopdracht voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden: realiseren amfiheater volgens bp 500010 Ontwerputgangspunten vooraf met opdrachtgever bespreken. Ontwerp samen met studenten uitwerken. Ontwerp ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorleggen. Met inbegrip van het maken van de volgende tekeningen: 1) Het uitwerken van het ontwerp van het amfitheater op basis van de ter plaatse gedeponeerde hoeveelheid grond. 2) Uitwerken dwarsprofielen grondwerk en zitelementen. 3) Groenplan: bomen, hagen en grasvegetatie	keer	1,00	V	
51			PROFILEREN TERREIN + CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
510010	230199		Leveren en aanbrengen horizontale drainage	m	350,00	V	
510011	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. Betreft grasveld Amfitheather Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0.60 m Breedte sleuf 0.25 m Gemiddelde lengte per drain 35 m Vrijgekomen grond vervoeren naar en verwerken in grondlichaam amfitheater	m			350,00 I
510012	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. PVC geperforeerde drainagebuis Ø 65 mm, PP 450 Uitwendige diameter 65 mm Omhuld met polypropreenvezels met O90 450 µm	m			350,00 L
510013	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Materiaalsoort: PVC Eindbuis met taludgoot: Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st			11,00 I
510014	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage. Aanvullen met draineerzand Tot ten minste 0,1 m boven de onderkant van de buis en verder aanvullen met grond Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 0.6 m Gemiddelde lengte per drain 35 m	m m3			350,00 I 53,00 L
510015	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. inspectieput Materiaalsoort: PVC Afsluiter: pvc drainagecontroleput Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen	st			11,00 I
				st			11,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
510050	220301		Grond verwerken in grondlichaam amfitheater Grond is ter plaatse gestort vanuit andere werkzaamheden binnen het Park Lammetjeswiel Grondsoort: zwak zandige / zwak humeuze klei Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel. Hoeveelheid op basis van ontwerpuitgewerkt volgens bp 500010 Hoogte 2.50. m Zonder overhoogte Kruinbreedte 12.5 m Taluds 1 : 1,5 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Profileren volgens bestekspostnr.	m3	668,00	N
53		1	GROENVOORZIEININGEN Afhankelijk van het ontwerp van het amfitheater worden aanvullende groenvoorzieningen aangebracht om het amfitheater in te kleden. De uitvoering hiervan wordt uitgevoerd in samenwerking met de studenten van de opleiding Hovenier van het Wellant College.	m3		668,00 I
530		1	ROOIEN BOMEN EN BOSPLANTSOEN			
530010	515101		Verwijderen bomen. locatie: diverse locaties Boomsoort(en): divers Diameter borsthoogte: tot ca. 0,2 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50. m Stamhout schillen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar verwerken in project gebied 1 Vrijgekomen stobben begraven onder een laag grond dik 0,50 m; overhoogte ten opzichte van bestaand maaiveld m	st	19,00	V
530020	514101		Verwijderen begroeiing. Locatie: conform opruimtekening Karakter van de begroeiing: bosplantsoen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m 1 Rooien tot een diepte van ten minste 0.30 m 6 Vrijgekomen hout verwerken tot stamhout geschikt voor speeltuin inrichting. De aannemer wordt eigenaar van overige vrijgekomen materialen	are	9,60	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
531			BOMEN				
531010	515204		Planten van bomen. Betreft bomen volgens ontwerp fase 2 en aanvullingen vanuit het detailontwerp van het amfitheater volgens bp 500010	st	3,00	V	
		2	Bomen met kluit Betula pendula (basis ontwerp) nader ontwerp amfitheater: Alle bomen leveren in de maat 16-18 mkl. Leveren op plaats van verwerking.	st			3,00 L
		9	Direct voor het planten van de boom de groeiplaats loswerken in een afmeting van 0,8 x 0,8 meter en 0,60 m diep.				
		2	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
		1	De boomspiegel vlak afwerken				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie Watergeven tijdens het groeiseizoen 2018. In het geval de boom sterft in het groeiseizoen 2018 moet de boom op kosten van de opdrachtnemer worden vervangen in dezelfde maat en kwaliteit. Eventuele Inboet uitvoeren in najaar 2018.				
531011	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden. Bij alle nieuw te planten bomen nabij het amfitheater	st			3,00 I
		1	1 paal per boom				
		1	Boompaal: niet verduurzaamd	st			3,00 L
		6	Lengte: 2,50 m				
		2	Diameter: 80 - 90 mm				
		1	Lengte van de paal boven maaiveld: 1.80 m				
		1	Boomband: autogordel, kleur zwart	st			3,00 L
533			BEHEERMAATREGELEN BESTAANDE BEPLANTING				
533010	514430		Dunnen beplanting. Betreft bestaande beplanting aan de rand van het veld van het amfitheater Aanvragen met ongewenste beplanting, op aanwijz van de opdrachtgever, te verwijderen. Daarna de resterende beplanting zodanig snoeien en dunnen dat de beplanting verjongd en gelijktijdig nog een groen decor blijft vormen voor het amfitheater. Betreft: gesloten opgaande beplanting	m2	200,00	V	
		1	Dichtheid: 20 - 40 st/100 m2				
		4	Hoogte beplanting: ca. 5 m of meer				
		1	Dunnen door 1 stuk per 3 stuks laten staan				
		1	Snoei/-zaagvlakken behandelen tegen uitlopen met niet van toepassing				
		5	Vrijgekomen materiaal versnipperen en vervoeren naar de locatie van de natuurpeeltuin.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
54			GRAS			
540010	511101		Zaaien. Betreft grondlichaam amfitheater en direct omringende grasveld waarin drainage is aangebracht. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Taluds en glooiingen afhankelijk van ontwerp Amfitheater. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm	are	9,60	V
		1	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld gazon openbare ruimte Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2	kg		14,40
		9	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
		1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
55			GEMETSELDE VUURKORF			
550010	012101		Opstellen van een deelopdracht . Betreft nadere detaillering gemetselde vuurkorf met een diameter van circa 3 meter.. Locatie volgens tekening. Betreft het opstellen van een deelopdracht voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden: ontwerp, detaillering en realisatie van een gemetselde vuurkorf. Ontwerpuitgangspunten: De afbeelding op de ontwerptekening vormt hierbij de inspiratie. Ontwerp samen met studenten uitwerken. Ontwerp ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorleggen. Met inbegrip van het maken van de volgende tekeningen: 1) Bovenaanzicht inclusief aanduiding materialen 2) Dwarsdoorsnede inclusief maatvoering en technische details inzake fundering, metselwerk en bovenafwerking.	keer	1,00	V
		1				
		9				
		9				
		1				
550020	421199		Realiseren gemetselde vuurkorf volgens ontwerp in bp 550010 Betreft: Gewapende betonfundering op staal, vorstvrij. Gemetselde (natuursteen) wanden met openingen voor zuurstoftoetreding. Bovenafdekking van platte (natuursteen) elementen. De kosten voor het leveren en verwerken van alle materialen en hulpmiddelen wordt geacht in deze post te zijn opgenomen, inclusief aan- en afvoerkosten.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
6			NATUURVRIENDELIJKE OEVERS + WEILANDEN Het grondwerk voor dit onderdeel is beschreven in bestekspost 210002			
63			KNOTWILGEN			
630010	515204		Planten van bomen. Betreft knotwilgen in weide Bomen zonder kluit Knotwilg maat 12-14 Direct voor het aanplanten de grond loswerken afmetingen 0,8 x 0,8 x 0,6 meter Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel komvormig afwerken Inclusief nazorg en plantgarantie Watergeven tijdens het groeiseizoen 2018. In het geval haagplantsoen sterft in het groeiseizoen 2018 moeten de dode planten op kosten van de opdrachtnemer worden vervangen in dezelfde maat en kwaliteit. Eventuele Inboet uitvoeren in najaar 2018.	st	13,00 V	
		1		st		13,00 L
		9				
		1				
		2				
		2				
		1				
630011	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden. Bij alle nieuw te knotwilgen 1 paal per boom Boompaal: niet verduurzaamd Lengte: 2,50 m Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de paal boven maaiveld: 1.80 m Boomband: autogordel, kleur zwart	st		13,00 I
		1		st		13,00 L
		6				
		2				
		1		st		13,00 L
64			DUIKERS + AFLSUITBARE DOORGANG			
640010	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Betreft: 2 duikers in nieuw te graven sloot tussen weilanden. Noodzakelijk als oversteek vee naar beide weidegedeeltes. Rond profiel, ongewapend 300 mm NAP hoogte BOB te bepalen op basis van door aannemer en studenten uitgewerkte dwarsprofielen. Nominale middellijn 300 mm Standaardlengte buis 2,00 m Type buisverbinding: glijverbinding	m	8,00 V	
		2		st		4,00 L
		9				
		1				
		2				
		1				
		1				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
7			BOOMGAARD + HERINRICHTING PARKEERPLAATS			
71			BOOMGAARD			
710			ROOIEN BEPLANTING EN OPNEMEN VOETBALDOEL			
710010	514101		<p>Verwijderen begroeiing. Tussen parkeerplaats en huidig voetbalveld Karakter van de begroeiing: opgaand bosplantsoen met enkele boomvormers. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: ca. 5 m of meer Rooien tot een diepte van ten minste 0,6 m 4 Vrijgekomen hout verwerken tot verwerkbaar stammen en takkenrillen t.b.v. de natuurspeelplaats. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar natuurspeelplaats (stobben)</p>	are	4,20	V
711			UITWERKEN BEPLANTINGSPLAN BOOMGAARD			
711010	012199		<p>uitwerken beplantingsplan Boomgaard Oppervlakte: 1040 m2 Het uitwerken van het beplantingsplan voor de boomgaard moet in samenwerking met de hoveniersopleiding van het Wellant College plaatsvinden. De wijze waarop de samenwerking wordt vormgegeven wordt in onderling overleg bepaald tussen aannemer en school. De beplanting afstemmen op de nabij gelegen boomgaard buiten het park. Aanleveren tekening nieuwe situatie, met daarop aangegeven de locaties en fruitboomsoorten. Het beplantingsplan ter goedkeuring voorleggen aan de opdrachtgever.</p>	EUR		N
712			AANPLANTEN FRUITBOMEN			
712010	515204		<p>Planten van bomen. Betreft: fruitbomen volgens beplantingsplan uitgewerkt in bp 711010 Bomen met kluit in container maat 16-18 mk In plantgaten of plantsleuven Direct voor het aanplanten de grond loswerken afmetingen 0,8 x 0,8 x 0,6 m Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel vlak afwerken 1 Inclusief nazorg en plantgarantie 1 Watergeven tijdens het groeiseizoen 2018. In het geval haagplantsoen sterft in het groeiseizoen 2018 moeten de dode planten op kosten van de opdrachtnemer worden vervangen in dezelfde maat en kwaliteit. Eventuele Inboet uitvoeren in najaar 2018.</p>	st	20,00	V
		3		st		20,00 L
		2				
		1				
		2				
		1				
		1				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
712011	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden. Bij alle nieuw fruitbomen 1 paal per boom	st		20,00	I
		1	Boompaal: niet verduurzaamd	st		20,00	L
		6	Lengte: 2,50 m				
		2	Diameter: 80 - 90 mm				
		1	Lengte van de paal boven maaiveld: 1.80 m				
		1	Boomband: autogordel, kleur zwart	st		20,00	L
72			PARKEERPLAATS				
721			OPBREKEN BESTAANDE SITUATIE (INCL. RIOLERING) De parkeerplaats is bereikbaar via een (later te vervangen) houten brug met een maximum aslast van 5. ton. Indien de aannemer voor uitvoering van groot materieel kiest, moeten door en voor rekening van de aannemer aanvullende voorzieningen aangebracht en verwijderd worden. De doorstroming van de watergang moet gegarandeerd blijven.				
7210			<u>opbreken verharding</u> totale oppervlakte 32 x 32 = 1024 m2				
721010	831702		Opbreken betonstraatstenen. betreft rijstroken en tussenstroken op bestaande parkeerplaats Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm	m2	670,00	V	
		3					
		1					
		9	Wijze van opbreken en afvoeren ter keuze van de aannemer				
		9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
721020	831703		Opbreken betontegels. Betreft zwarte bloktegels 30x30 cm Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm	m2	370,00	V	
		2					
		3					
		9	Wijze van opbreken en afvoeren ter keuze van de aannemer				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
721030	831711		Opbreken betonbanden. Betreft opsluiting rondom op te breken parkeerplaats Inclusief mortellaag Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 130/150 x 200 mm	m	130,00	V	
		1					
		1					
		2	Vrijgekomen materialen verwerken volgens 723010				
721040	831703		Opbreken betontegels. Betreft paadje tussen parkeerplaats en asfaltpad Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm	m2	6,50	V	
		2					
		3					
		9	Wijze van opbreken en afvoeren ter keuze van de aannemer				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
7211			<u>opbreken riolering.</u>				
721110	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft afvoerleidingen HWA parkeerplaats Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	60,00	V	
		1					
		1					
		1					
		1					
		7					
721120	251122		Verwijderen kolk. Betreft kolken in op te breken parkeerplaats Straatkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00	V	
		1					
		1					
		7					
722			HERPROFILEREN TERREIN				
722010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: verkleinde parkeerplaats soortelijk gewicht 1800 kg/m3 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Aanbrengen op Geotextiel: Geolon pp 15 weefsel 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	725,00	V	
		1					
		7		ton			320,00 L
		2					
		1					
		9		m2			725,00 L
		1					
723			OPNIEUW STELLEN KANTOPSLUITING				
723010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: kantopsluiting nieuw te maken parkeerplaats Op straatlaag Banden vrijgekomen bij bestekspost 721030	m	100,00	V	
		1					
		9		st			100,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
724			AANBRENGEN GRASBETONSTENEN				
724010	831113		Aanbrengen betontegels. Bereft nieuw in te richten parkeerplaats Grasbetontegels 40x60x10 cm kleur: donkergrijs In blokverband Op zandbed Kwaliteit: CE gecertificeerd Type: met profiel 9 Aanvullen van grond in de grasbetontegels is in bestekspost 230011 beschreven	m2 st	480,00 V		2.000,00 L
725			INZAAIEN PARKEERPLAATS				
725010	511101		Zaaien. Betreft grasbetonstenen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Aangebrachte grond goed in de grasbetonstenen aandrukken handmatig inzaaien en graszaad inharken Zaadmengsel ten behoeve van grasveld gazon openbare ruimte Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are kg	4,80 V		7,20 L
727			BEHEERMAATREGELEN BETAANDE GROENVOORZIENINGEN				
8			HERSTEL ASFALTPADEN + FIETSVOORZIENINGEN				
80			ASFALTPADEN Uit de resultaten van het laboratorium blijkt dat bij de asfaltkernen van de boringen 02, 03 ,04 en 05 fluorescentie is waargenomen. Hierdoor mag worden aangenomen dat het gehalte aan PAK 10 van VROM boven de 250 ppm ligt en als teerhoudend moet worden beschouwd. In de onderliggende bodem zijn geen significante verontreinigingen aangetroffen die een belemmering kunnen vormen voor de uitvoering van de geplande werkzaamheden.				
800010	831711		Opbreken betonbanden. Betreft banden naast bestaand asfaltpad Opsluitbanden 100 x 200 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	213,00 V		
800020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft kantopsluiting nieuw asfaltpad Op zandbed Asfalt direct tegen opsluitbanden aanbrengen Profiel 100 x 200 mm kleur grijs, hol en dol Bochtbanden R5 Profiel 100 x 200 mm, kleur grijs Bochtbanden R3 Profiel 100 x 200 mm, kleur grijs	m st m m	184,00 V		184,00 L 33,00 L 2,00 L
800021	221199		Aanvullen grond naast gestelde opsluitbanden Betreft aanvullenen profileren naar naastliggend terrein tot een breedte van 1,50 m aan buiten de gestelde banden.	m3			20,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
800022	511101		Gebiedseigen grond (zanderige klei)	m3		20,00	L
			Zaaien. Betreft stroken grond volgens bp 800021 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 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	are		3,00	I
		1	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld gazon Hoeveelheid: 1 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	kg		3,00	L
800030	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft pad in zone van toekomstig amfitheater. Teerhoudend asfalt: aangeduid in asfaltonderzoek met profiel 2 en 5 (totaal 207 x 0,02 x 2.4 = 10 ton) Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,02 m Op zandbed	m2	207,00	V	
		1	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0.5 x 0.5 m 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt De bewijsstukken en weegbonnen van levering van de vrijgekomen materialen dienen overlegd te worden aan de directie.				
800040	220199		Ontgraven grindlaag onder bestaand teerhoudend asfalt Betreft funderingslaag onder teerhoudende asfaltlaag. hoeveelheidsbepaling: 207 m ² x 0.18 x 1,85 = ton Ontgraven en direct naast het werk in depot zetten. Verwerken volgens bp 800060	ton	68,00	V	
800050	220101		Grond ontgraven uit cunet asfaltpad Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beige, bruin, edelman Hoeveelheidsbepaling: 235 x 0.18m Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 2,07 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,1 m tot 10 cm buiten toekomstige bandenlijn	m3	43,00	V	
		1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Na ontgraven geotextiel aanbrengen Geolon pp 15 weefsel	m2		143,33	L
800060	812299		Verwerken vrijgekomen grind van bp 800040 Verwerken als onderlaag onder de puinfundering zoals genoemd in bp 800070 Laagdikte gemiddeld 0,18 m	ton	68,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6					
800070	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft asfaltpad soortelijk gewicht 1800 kg/m ³ Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m ²	235,00	V	
		1	Metselwerkgranulaat	ton			105,75 L
		2	Sortering 0/31,5				
		1	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		9	Aanbrengen op geotextiel, aangebracht in bp 800050				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
800080	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. 235 x 0,07 x 2,4 Totaal 235 m ² laagdikte	ton	39,50	V	
		3	Asfalt: AC 32 base	ton			39,50 L
		1	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		1	Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
		1	Totale laagdikte 70 mm				
		6	Op een funderingslaag				
800090	812101		Aanbrengen kleeflaag. Op onderlaag volgens bp 800080	m ²	235,00	V	
		1	Bitumenemulsie: ter keuze van de aannemer	ton			0,05 L
		1	Hoeveelheid 0,2 kg/m ²				
800100	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal 235 m ² hoeveelheidsbepaling: 235 x 0.03 x 2,4	ton	17,00	V	
		2	Asfalt: AC 11 surf	ton			17,00 L
		2	Mengseleigenschappen: DL-A				
		2	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		1	Laagdikte 30. mm				
		9	op kleeflaag volgens bp 800090				
81			FIETSVORZIENINGEN				
810010	111199		Opnemen en afvoeren fietsrekken Betreft: metalen fietsrekken naast te renoveren asfaltpad. Fietsrekken worden eigendom van de aannemer.	st	9,00	N	
810020	111199		Opnemen en afvoeren tegels bij fietsenrekken Betreft: betontegels 40x40 cm Totaal 290 m ² Opdrachtnemer wordt eigenaar van de betontegels	m ²	290,00	N	
810030	431199		Leveren en aanbrengen fietsvoorzieningen Naast asfaltpad Nietjes (standaard) uitvoeren in RAL-kleur 9005) Type: Struik Verwo of gelijkwaardig	st	30,00	V	
			Uitvoering: met dwarsstang	st			30,00 L
			Gegalvaniseerde beugel, afmetingen: b x h 0.5 x 0.88 m met betonvoeten l x b x h 0.6 x 0.15 x 0.4 m Tussenruimte : 90 cm Betonvoet onder maaiveld plaatsen.				
810040	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft opsluiting tbv fietsenstalling Op zandbed	m	36,00	V	
		2	Profiel 100 x 200 mm kleur grijs, hol en dol	st			36,00 L
		5					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
810050	831113							Aanbrengen betegels. Betreft fietsenstalling	m2	56,00	V			
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op zandbed						
			1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm ..	st			616,00	L	
				2				Afstrooien met brekerzand	m3			0,25	L	
810060	511101							Zaaien. Betreft resterende grond na herinrichting fietsenstalling	are	2,30	V			
								Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3						
				1				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 grasveld gazon openbare ruimte Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2	kg				3,45	L
						1		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken						
					1		De grond na opkomst van het zaad aandrukken							

CONCEPT

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6				
9			STAARTPOSTEN			
91			EENMALIGE KOSTEN			
95			STELPOSTEN			
950010	610599		Stelpost t.b.v. leveranties	EUR	20.000,00 V	

CONCEPT