

## Rapport

---

Projectnummer: 363226

Referentienummer: SWNL0269033

Datum: 19-11-2020

---

## Investeringsraming verkaveling Vinkenhoef

Kostennota

Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Amersfoort  
Postbus 4000  
3800 EA AMERSFOORT

## Verantwoording

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| Titel            | Investeringsraming verkaveling<br>Vinkenhoef |
| Subtitel         | Kostennota                                   |
| Projectnummer    | 363226                                       |
| Referentienummer | SWNL0269033                                  |
| Revisie          | D6                                           |
| Datum            | 19-11-2020                                   |

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Auteur      | Yuyud Volker          |
| E-mailadres | yuyud.volker@sweco.nl |

|                      |                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Gecontroleerd door   | Ronald Meurs                                                                       |
| Paraaf gecontroleerd |  |

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Goedgekeurd door   | Alexander Veenstra                                                                  |
| Paraaf goedgekeurd |  |

## Inhoudsopgave

|          |                                             |           |
|----------|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                      | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanleiding .....                            | 5         |
| 1.2      | Kwaliteitsboring.....                       | 5         |
| 1.3      | Broninformatie .....                        | 5         |
| 1.4      | Leeswijzer .....                            | 5         |
| <b>2</b> | <b>Inleiding .....</b>                      | <b>6</b>  |
| 2.1      | Projectbeschrijving.....                    | 6         |
| 2.2      | Decompositie project .....                  | 6         |
| <b>3</b> | <b>Uitgangspunten en aannamen .....</b>     | <b>7</b>  |
| 3.1      | Algemeen.....                               | 7         |
| 3.2      | Bouwkosten .....                            | 7         |
| 3.2.1    | Vorbereidende en opruimingswerk .....       | 7         |
| 3.2.2    | Grondwerk .....                             | 7         |
| 3.2.3    | Leidingwerk.....                            | 7         |
| 3.2.4    | Verhardingen .....                          | 8         |
| 3.2.5    | Groenvoorzieningen.....                     | 8         |
| 3.2.6    | Inrichting en bebakening .....              | 8         |
| 3.2.7    | Diversen.....                               | 8         |
| 3.2.8    | Stelposten .....                            | 8         |
| 3.2.9    | Hoeveelheden.....                           | 8         |
| 3.2.10   | Eenheidsprijzen .....                       | 8         |
| 3.3      | Toegepaste percentage.....                  | 9         |
| 3.4      | Vastgoedkosten .....                        | 9         |
| 3.5      | Engineeringskosten .....                    | 9         |
| 3.6      | Overige bijkomende kosten .....             | 9         |
| 3.7      | Risicoreservering .....                     | 9         |
| 3.8      | BTW en overdrachtsbelasting .....           | 9         |
| <b>4</b> | <b>Onzekerheden .....</b>                   | <b>10</b> |
| 4.1      | Risico .....                                | 10        |
| 4.2      | Uitsluitingen .....                         | 10        |
| <b>5</b> | <b>Resultaten van de kostenraming .....</b> | <b>10</b> |
| 5.1      | SSK-raming variant 1 .....                  | 10        |

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| Bijlage 1 | Kostenraming SSK-raming variant 1 |
| Bijlage 2 | Prijzenboek                       |
| Bijlage 3 | Hoeveelhedenboek – tekeningen     |

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Bedrijventerrein Vinkenhoef te Amersfoort is gesitueerd aan de Energieweg nabij afslag Hoevenlaken aan rijksweg A28. Voor het bedrijventerrein Vinkenhoef is een verkavelings- en beeldkwaliteitsplan opgesteld.

In dit rapport stelt Sweco Nederland B.V. een SSK-raming op voor de civieltechnische werkzaamheden, engineeringskosten en overige bijkomende kosten. Dit betreft de werkzaamheden voor de realisatie van het bedrijventerrein Vinkenhoef in gemeente Amersfoort. Aangezien de raming op basis van een verkavelingsplan wordt opgesteld waarbij het detailniveau zeer beperkt is, is toetsing aan alle verstrekte uitgangspunten, zoals bijvoorbeeld de RIOR, maar beperkt mogelijk geweest.

### 1.2 Kwaliteitsboring

De opdrachtnemer is NEN-ISO gecertificeerd, dit kwaliteitssysteem is reeds vele jaren in de organisatie van Sweco Nederland B.V. geïmplementeerd. Zowel interne en externe audits van de werking van het kwaliteitssysteem vinden plaats.

### 1.3 Broninformatie

- Tekeningen:
  - Verkaveling Vinkenhoef variant 1, tekeningnr. 363226-T001-C1-1 d.d. 03-04-2019.
  - Tekening Stedenbouwkundigplan d.d. 29-08-2012.
- Rapport:
  - Analyse verkeersaspecten verkaveling Vinkenhoef d.d. 7 oktober 2019.
  - Waterhuishoudingsplan Vinkenhoef d.d. 18 mei 2018.
  - Richtlijnen voor inrichtingswerken in de openbare ruimte (RIOR) d.d. november 2014.
  - Geotechnische berekeningen Energieweg te Amersfoort, kenmerk AMF124-43/smids3/008 d.d. 15 oktober 2012.

### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de scope van het project en de werkwijze van het opstellen van de kostenraming. In hoofdstuk 3 zijn de belangrijkste uitgangspunten en aannamen opgenomen. Hoofdstuk 4 gaat over de risico's en in hoofdstuk 5 worden op hoofdlijnen de resultaten gepresenteerd van de raming.

## 2 Inleiding

### 2.1 Projectbeschrijving

De werkzaamheden voor Vinkenhoef bestaan uit het bouwrijp en woonrijp maken van de het terrein.



*Kaart Vinkenhoef Amersfoort*

Uitgangspunt is dat de uitvoeringswerkzaamheden in één fase gaan plaatsvinden.

### 2.2 Decompositie project

Voor het project is een ontwerp opgesteld waarvan voor een SSK-raming is opgesteld. De raming is opgedeeld in de volgende kostensoorten:

- bouwkosten;
- vastgoedkosten (de kosten zijn niet opgenomen);
- engineeringskosten;
- overige bijkomende kosten;
- risicoreservering.

### 3 Uitgangspunten en aannamen

#### 3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten, behorende bij de kostenraming, opgenomen.

Op basis van de laatste verkeersberekeningen is de rechtsaffer op de Energieweg verlengd van 38 meter naar 65 meter. De linksaffer op de Energieweg is verlengd van 42 meter naar 65 meter. Hierdoor zijn de hoeveelheden asfaltverharding, wegfundering en grondwerk toegenomen met 175 m<sup>2</sup> (50 m lengte x 3,50 m breedte).

Per begrotingsonderdeel is nader aangegeven op welke uitgangspunten en aannamen de kostenraming is gebaseerd.

#### 3.2 Bouwkosten

De bouwkosten zijn onderverdeeld in onderstaande onderdelen met bijbehorende werkzaamheden per onderdeel.

##### 3.2.1 Vorbereidende en opruimingswerk

- Toepassen verkeersvoorzieningen.
- Toepassen bouwhekken.
- Toepassen rijplaten.
- Toepassen bronbemaling.
- Opschonen terrein.
- Verwijderen begroeiing, beplanting en bomen.
- Verwijderen afrastering.
- Verwijderen betonstraatstenen en asfaltverharding (teervrij).

##### 3.2.2 Grondwerk

- Grond ontgraven ten behoeve van cunet rijweg, fietspad en voetpad.
- Grond ontgraven ten behoeve van sleuf riolering.
- Grond ontgraven ten behoeve van watergang en waterberging.
- Grond vervoeren binnen projectgrens (zoveel mogelijk verwerken in het werk).
- Overtollige grond afvoeren.
- Zand verwerken in cunet rijweg en fietspad met te leveren zand in zandbed.
- Zand verwerken in voetpad met vrijgekomen zand.
- Grond verwerken in te dempen watergangen met vrijgekomen grond.
- Grond verwerken in terrein ten behoeve van groenstroken.

##### 3.2.3 Leidingwerk

- In het werk is voor de aanleg van riolering gerekend met bronbemaling.
- Aanbrengen betonbuis 300, 500, 700 en 1000 mm ten behoeve van HWA.
- Aanbrengen betonbuis 300 mm ten behoeve van DWA.
- Aanbrengen betonputten 1000x1000 mm en 1500x1500 mm inwendig.
- Aanbrengen aansluitingen bestaande uit PVC 160 mm.
- Aanbrengen beton/gietijzeren kolken.

### 3.2.4 Verhardingen

- Aanbrengen wegfundering menggranulaat dik 200 mm ter hoogte van fietspaden.
- Aanbrengen wegfundering menggranulaat dik 300 mm ter hoogte van rijwegen
- Aanbrengen asfaltverharding rijweg met onderstaande constructie:
  - onderlaag AC22 base dik 70 mm;
  - tussenlaag AC 16 bind dik 50 mm;
  - deklaag van SMA-NL8 dik 30 mm.
- Aanbrengen asfaltverharding fietspad met onderstaande constructie.
  - onderlaag AC22 base dik 50 mm;
  - deklaag van SMA-NL-8 suf dik 30 mm (kleur rood);
- Aanbrengen verharding van betontegels ten behoeve van voetpaden.
- Aanbrengen grindverharding dik 200 mm.
- Niet opgenomen zijn de kosten voor de inritten van de kavels.

### 3.2.5 Groenvoorzieningen

- Planten bomen.
- Egaliseren en inzaaien gras bermen.

### 3.2.6 Inrichting en bebakening

- Aanbrengen aluminium lichtmast hoogte 10 m.
- Aanbrengen bekabeling lichtmast.
- Aanbrengen verkeersborden.
- Aanbrengen verkeersregelinstallatie voor één zijtak.
- Aanbrengen keerwand rond centrale kavel.

### 3.2.7 Diversen

- Voor het werk zijn kosten voor fasering opgenomen

### 3.2.8 Stelposten

De volgende stelposten zijn opgenomen in de kostenraming:

- slopen bebouwing;
- olie-slibafscheider ten behoeve van afvoer HWA vloeistofdichte vloeren;
- verwijderen persleiding;
- overstortput, duiker en uitstroombak;
- drainage in rioolsleuf en verleggen persleiding;
- gemaal, lamellenfilter en stuwten;
- faseringskosten;
- aanpassen aansluitende inritten.

### 3.2.9 Hoeveelheden

De hoeveelheden zijn gebaseerd op te tekeningen en hoeveelhedenboek.

### 3.2.10 Eenheidsprijzen

De eenheidsprijzen zijn grotendeels opgebouwd in GWW-bundel met behulp van de laatste versie basiscalculatiebestand van Sweco d.d. 19-12-2018, waarin de prijzen geactualiseerd zijn. De kostenraming is hiermee gebaseerd op het prijspeil van 2019.

Om de eenheidsprijzen te actualiseren, zijn de eenheidsprijzen per post conform de CBS-indexcijfer 2% geïndexeerd. De raming is hierdoor geactualiseerd op het prijspeil van 2020.

### 3.3 Toegepaste percentage

Voor de raming zijn onderstaande percentages toegepast:

- nader te detailleren kosten :10%;
- eenmalige bouwkosten : 1%.

Verder zijn overige algemene kosten opgenomen:

- algemene bouwplaatskosten : 4%;
- uitvoeringskosten : 6 %
- algemene kosten : 8 %
- winst : 3%;
- risico : 2%;
- bijdrage RAW : 0,15%.

### 3.4 Vastgoedkosten

Kosten voor de aankoop van gronden zijn niet in de raming opgenomen.

### 3.5 Engineeringskosten

Onderstaande engineeringskosten zijn opgenomen in de raming als een percentage van de bouwkosten, waarbij de percentages een inschatting zijn:

- engineeringskosten adviesbureau(s) van 10%.

### 3.6 Overige bijkomende kosten

Voor de overige bijkomende kosten zijn onderstaande kostensoorten opgenomen als een percentage van de bouwkosten:

- verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid en dergelijke) opdrachtnemer van 0,50%.

### 3.7 Risicoreservering

- Voor niet-benoemde objectrisico bouwkosten is een percentage van 10% aangenomen. Onder dit percentage vallen ook de kosten voor de ambities op het gebied van duurzaamheid / circulariteit die op dit project nog niet gedefinieerd zijn.
- Voor niet-benoemde objectrisico vastgoedkosten is geen percentage opgenomen.
- Voor niet-benoemde objectrisico engineeringskosten is geen percentage opgenomen.
- Voor niet-benoemde objectrisico overige bijkomende kosten is geen percentage opgenomen.

### 3.8 BTW en overdrachtsbelasting

- Alle opgenomen posten zijn btw-plichtig (21%), met uitzondering voor de leges, heffingen en verzekeringskosten (deze zijn inclusief assurantiebelasting opgenomen) .
- Voor alle opgevoerde engineeringskosten is aangenomen dat deze tot stand komen via inkoop en dus belastingplichtig zijn.

## 4 Onzekerheden

### 4.1 Risico

Objectoverstijgende risico's van het project zijn afgedekt met een percentage van 10% ten opzichte van de investeringskosten.

### 4.2 Uitsluitingen

In de kostenraming zijn onderstaande onderdelen niet opgenomen

- asbestverontreinigingen;
- bodemverontreinigingen

## 5 Resultaten van de kostenraming

### 5.1 SSK-raming variant 1

De deterministische raming van variant 1 d.d. 19-11-2020 sluit afgerond op € 2.981.815,00, inclusief btw.

Bijlage 1 Kostenraming SSK-raming variant 1

Project: Verkaveling Vinkenhoeft - Projectnr: 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amersfoort  
Versie raming: D5 - Status: Definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker / Ronald Meurs

Prijspeil raming: 01-01-20  
Datum raming: 19-11-20

**Colofon**

Versie 3.05a (18 juni 2014)

**Project:**

Project  
Omschrijving / specificatie  
Projectfase  
Opdrachtgever  
Projectmanager  
Manager projectbeheersing  
Technisch manager

**Verkaveling Vinkenhoeft**

Bouwwijp en woonrijp maken verkaveling Vinkenhoeft variant 1  
Schetsontwerp  
Gemeente Amersfoort  
Ronald Meurs

**Raming:**

Type raming  
Datum opstelling raming  
Opsteller raming  
Mede opstellers raming  
Versie raming  
Status raming  
Prijspeil raming  
Valuta

Deterministische raming  
19-11-20  
Yuyud Volker / Ronald Meurs  
  
D5  
Definitief  
01-01-20  
Euro

**Archivering:**

Project-/dossier-/SAP-nummer  
Documentnummer raming  
Nummer kostenrapportage  
Bestandsnaam raming  
Locatie (map) opgeslagen raming

363226  
Sweco363226-SSK1-D5.xlsm  
  
Sweco363226-SSK1-D5.xlsm  
P:\231\363226\_Verkaveling\_Vinkenhoeft2. Do Work\Afd\_Techniek\W600-Contract\W604-Kostenramingen

**Toetsing:**

Raming intern getoetst door  
Datum interne toetsing  
Raming extern getoetst door  
Datum externe toetsing

Ronald Meurs  
19-11-20

**Parafering:**

Paraaf opsteller raming  
Paraaf interne toetser  
Paraaf externe toetser  
Paraaf projectleider  
Paraaf manager projectbeheersing  
Paraaf projectmanager

Project: Verkaveling Vinkenhoef - Projectnr: 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amersfoort  
 Versie raming: D5 - Status: Definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker / Ronald Meurs

Prijspeil raming: 01-01-20  
 Datum raming: 19-11-20

| Samenvatting SSK                                                                                        |                           |                                        |                  |                    |                   |          |  | Versie 3.05a (18 juni 2014) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------|--|-----------------------------|
| Kostengroepen                                                                                           |                           |                                        |                  | Voorziene kosten   | Risicoreservering |          |  | Totaal                      |
| Kostencategorieën                                                                                       | Directe kosten<br>Benoemd | Directe kosten<br>Nader te detailleren | Indirecte kosten |                    |                   |          |  |                             |
| <b>Investeringskosten (indeling naar categorie):</b>                                                    |                           |                                        |                  |                    |                   |          |  |                             |
| Bouwkosten                                                                                              | € 1.026.308               | € 102.631                              | € 718.873        | € 1.847.812        | € 184.781         | €        |  | € 2.032.594                 |
| Vastgoedkosten                                                                                          | € -                       | € -                                    | € -              | € -                | € -               | €        |  | € -                         |
| Engineeringskosten                                                                                      | € 184.781                 | € -                                    | € -              | € 184.781          | € -               | €        |  | € 184.781                   |
| Overige bijkomende kosten                                                                               | € 27.717                  | € -                                    | € -              | € 27.717           | € -               | €        |  | € 27.717                    |
| <b>Subtotaal investeringskosten</b>                                                                     | <b>€ 1.238.807</b>        | <b>€ 102.631</b>                       | <b>€ 718.873</b> | <b>€ 2.060.311</b> | <b>€ 184.781</b>  | <b>€</b> |  | <b>€ 2.245.092</b>          |
| Objectoverstijgende risico's                                                                            |                           |                                        |                  |                    | € 224.509         | €        |  | € 224.509                   |
| <b>Investeringskosten deterministisch</b>                                                               | <b>€ 1.238.807</b>        | <b>€ 102.631</b>                       | <b>€ 718.873</b> | <b>€ 2.060.311</b> | <b>€ 409.290</b>  | <b>€</b> |  | <b>€ 2.469.601</b>          |
| Scheeffte                                                                                               |                           |                                        |                  |                    | € -               | €        |  | € -                         |
| <b>Investeringskosten exclusief BTW</b>                                                                 |                           |                                        |                  | <b>€ 2.060.311</b> | <b>€ 409.290</b>  | <b>€</b> |  | <b>€ 2.469.601</b>          |
| BTW                                                                                                     |                           |                                        |                  | € 426.845          | € 85.369          | €        |  | € 512.214                   |
| <b>Investeringskosten inclusief BTW</b>                                                                 |                           |                                        |                  | <b>€ 2.487.155</b> | <b>€ 494.659</b>  | <b>€</b> |  | <b>€ 2.981.815</b>          |
| <b>Investeringskosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 2,5% en looptijd van 1 jaar</b> |                           |                                        |                  |                    |                   | €        |  | <b>€ 2.977.390</b>          |
| Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen                       |                           |                                        |                  | € -                | en                | €        |  | € -                         |
| Variatiecoëfficiënt                                                                                     |                           |                                        |                  |                    | -                 |          |  |                             |



|                                                                                       |                                                                        |                                              |         |                            |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|----------------------------|-----------------------------|
| Project: Verkaveling Vinkenhoef - Projectnr: 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amersfoort |                                                                        |                                              |         | Prijspeil raming: 01-01-20 |                             |
| Versie raming: D5 - Status: Definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker / Ronald Meurs  |                                                                        |                                              |         | Datum raming: 19-11-20     |                             |
| Objectoverstijgende risico's                                                          |                                                                        |                                              |         |                            | Versie 3.05a (18 juni 2014) |
| Deelraming aan                                                                        |                                                                        |                                              |         |                            | Totaal                      |
| Code                                                                                  | Omschrijving post                                                      | Hoeveelheid                                  | Eenheid | Prijs                      |                             |
| Objectoverstijgende risico's investeringskosten:                                      |                                                                        | Kans                                         | Eenheid | Gevolg                     | Totaal                      |
| NBOORINV                                                                              | Niet benoemd objectoverstijgend risico investeringskosten (%)          | 10,00%                                       | %       | € 2.245.092                | € 224.509                   |
|                                                                                       |                                                                        | 10,00% : t.o.v. subtotaal investeringskosten |         |                            |                             |
| OORINV                                                                                | Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten                 |                                              |         | €                          | 224.509                     |
|                                                                                       | Totaal objectoverstijgende risico's investeringskosten gekapitaliseerd |                                              |         | €                          | 224.176                     |

|                   |           |                       |             |
|-------------------|-----------|-----------------------|-------------|
| Spreidingen hvd % |           | Spreidingen prijzen % |             |
| Hvd L (%)         | Hvd U (%) | Prijs L (%)           | Prijs U (%) |
| 0%                | 0%        |                       |             |
| Leeg              | Leeg      | Leeg                  | Leeg        |

|                                                                                       |                                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------------|---------|----------|----------|
| Project: Verkaveling Vinkenhoef - Projectnr: 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amersfoort |                                                                            |                   |          | Prijsspeel raming: 01-01-20 |         |          |          |
| Versie raming: D5 - Status: Definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker / Ronald Meurs  |                                                                            |                   |          | Datum raming: 19-11-20      |         |          |          |
| Deelraming Variant 1                                                                  |                                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
| Deelraming aan                                                                        |                                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
| Code                                                                                  |                                                                            | Omschrijving post |          | Hoeveelheid                 | Eenheid | Prijs    | Totaal   |
| Investeringskosten:                                                                   |                                                                            |                   |          | Hoeveelheid                 | Eenheid | Prijs    |          |
| 1                                                                                     | VARIANT 1                                                                  |                   |          |                             |         |          |          |
| 11                                                                                    | VOORBEREIDENDE EN OPRUIMINGSWERK                                           |                   |          |                             |         |          |          |
| 111                                                                                   | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN                                               |                   |          |                             |         |          |          |
| 111010                                                                                | Toepassen verkeersvoorzieningen.                                           |                   | 1,00     | euro                        | €       | 3.400,00 | € 3.400  |
| 111010                                                                                | Toepassen bouwhekken.                                                      |                   | 1,00     | euro                        | €       | 2.100,00 | € 2.100  |
| 111030                                                                                | Toepassen rijplaten                                                        |                   | 500,00   | m                           | €       | 14,45    | € 7.225  |
| 111110                                                                                | Toepassen open bemaling.                                                   |                   | 1,00     | euro                        | €       | 5.000,00 | € 5.000  |
| 111120                                                                                | Toepassen bronbemaling.                                                    |                   | 680,00   | m                           | €       | 27,35    | € 18.598 |
| 112                                                                                   | OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN                                                    |                   |          |                             |         |          |          |
| 112010                                                                                | Schonen terrein.                                                           |                   | 878,00   | are                         | €       | 5,25     | € 4.610  |
| 112020                                                                                | Verwijderen begroeiing tot ca. 5 m.                                        |                   | 126,00   | are                         | €       | 65,75    | € 8.285  |
| 112030                                                                                | Maaien gewas.                                                              |                   | 878,00   | are                         | €       | 4,40     | € 3.863  |
| 112040                                                                                | Frezen (bestaande grasmat).                                                |                   | 878,00   | are                         | €       | 5,75     | € 5.049  |
| 112110                                                                                | Opschonen watergang, te dempen watergangen.                                |                   | 765,00   | m                           | €       | 4,15     | € 3.175  |
| 112210                                                                                | Verwijderen bomen diameter van 0,30 tot 0,50 m. (incl. stob)               |                   | 20,00    | st                          | €       | 84,30    | € 1.686  |
| 112310                                                                                | Verwijderen afrastering.                                                   |                   | 1.230,00 | m                           | €       | 1,10     | € 1.353  |
| 112510                                                                                | Opbreken betonstraatstenen.                                                |                   | 625,00   | m2                          | €       | 4,35     | € 2.719  |
| 112520                                                                                | Opbreken asfaltverharding, dik 120 mm.                                     |                   | 110,00   | m2                          | €       | 12,25    | € 1.348  |
| 112530                                                                                | Frezen asfalt dik 30 mm - fietspad.                                        |                   | 275,00   | m2                          | €       | 4,95     | € 1.361  |
| 12                                                                                    | GRONDWERK                                                                  |                   |          |                             |         |          |          |
| 121                                                                                   | GROND ONTGRAVEN                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
| 1211                                                                                  | Grond ontgraven uit cunet                                                  |                   |          |                             |         |          |          |
| 121110                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 1,0 m - rijweg/ fietspad                 |                   | 7.600,00 | m3                          | €       | 1,25     | € 9.500  |
| 121120                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,90 m - voetpad.                        |                   | 650,00   | m3                          | €       | 1,25     | € 813    |
| 121130                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,90 m - overige verharding.             |                   | 1.100,00 | m3                          | €       | 1,25     | € 1.375  |
| 1212                                                                                  | Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. leidingen.                                |                   |          |                             |         |          |          |
| 121210                                                                                | Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool.                                   |                   | 2.050,00 | m3                          | €       | 2,25     | € 4.613  |
| 1213                                                                                  | Grond ontgraven uit watergang/waterberging.                                |                   |          |                             |         |          |          |
| 121310                                                                                | Grond ontgraven uit watergang/waterberging.                                |                   | 2.650,00 | m3                          | €       | 1,00     | € 2.650  |
| 122                                                                                   | GROND VERVOEREN                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
| 122010                                                                                | Grond vervoeren naar plaats van verwerking.                                |                   | 6.750,00 | m3                          | €       | 2,45     | € 16.538 |
| 122020                                                                                | Grond afvoeren.                                                            |                   | 7.300,00 | m3                          | €       | 6,35     | € 46.355 |
| 123                                                                                   | GROND VERWERKEN                                                            |                   |          |                             |         |          |          |
| 1231                                                                                  | Grond verwerken in cunet                                                   |                   |          |                             |         |          |          |
| 123110                                                                                | Zand leveren en verwerken in cunet, hoogte 0,70 m - rijweg.                |                   | 5.350,00 | m3                          | €       | 13,40    | € 71.690 |
| 123120                                                                                | Zand verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - voetpad (vrijgekomen).            |                   | 750,00   | m3                          | €       | 1,45     | € 1.088  |
| 123130                                                                                | Zand verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - overige verharding (vrijgekomen). |                   | 1.250,00 | m3                          | €       | 1,45     | € 1.813  |
| 1232                                                                                  | Zand verwerken in sleuf t.b.v. leidingen                                   |                   |          |                             |         |          |          |
| 123010                                                                                | Aanvullen sleuf ten behoeve van hoofdriolering.                            |                   | 1.950,00 | m3                          | €       | 2,25     | € 4.388  |
| 1233                                                                                  | Grond verwerken in watergang                                               |                   |          |                             |         |          |          |
| 123310                                                                                | Grond verw. in watergang, dempen watergang, grond.                         |                   | 1.300,00 | m3                          | €       | 1,95     | € 2.535  |
| 1234                                                                                  | Grond verwerken in terrein                                                 |                   |          |                             |         |          |          |
| 123410                                                                                | Grond verwerken in groenstroken.                                           |                   | 1.500,00 | m3                          | €       | 1,20     | € 1.800  |
| 13                                                                                    | LEIDINGWERK                                                                |                   |          |                             |         |          |          |
| 131                                                                                   | HOOFDRIOOL                                                                 |                   |          |                             |         |          |          |
| 133010                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - HWA.                          |                   | 100,00   | m                           | €       | 34,25    | € 3.425  |
| 133020                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø500 mm - HWA.                          |                   | 500,00   | m                           | €       | 50,40    | € 25.200 |
| 133030                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø700 mm - HWA.                          |                   | 50,00    | m                           | €       | 80,45    | € 4.023  |
| 133040                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø1000 mm - HWA.                         |                   | 30,00    | m                           | €       | 138,80   | € 4.164  |
| 133050                                                                                | Aanbrengen drainage rioolsleuf PP ø 125 mm.                                |                   | 680,00   | m                           | €       | 5,10     | € 3.468  |
| 133060                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - DWA.                          |                   | 650,00   | m                           | €       | 34,25    | € 22.263 |
| 133110                                                                                | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - HWA.                                |                   | 13,00    | st                          | €       | 864,30   | € 11.236 |
| 133120                                                                                | Maken put gepref. beton 1500x1500 mm - HWA.                                |                   | 2,00     | st                          | €       | 1.356,60 | € 2.713  |
| 133130                                                                                | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - DWA.                                |                   | 15,00    | st                          | €       | 864,30   | € 12.965 |
| 133210                                                                                | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - HWA.                         |                   | 15,00    | st                          | €       | 388,35   | € 5.825  |
| 133220                                                                                | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - DWA.                         |                   | 15,00    | st                          | €       | 388,35   | € 5.825  |
| 132                                                                                   | AANSLUITINGEN                                                              |                   |          |                             |         |          |          |
| 132010                                                                                | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - HWA.                              |                   | 250,00   | m                           | €       | 35,60    | € 8.900  |
| 132020                                                                                | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - DWA.                              |                   | 250,00   | m                           | €       | 35,60    | € 8.900  |
| 132030                                                                                | Aanbrengen beton/gietijzeren trotoirkolken.                                |                   | 50,00    | st                          | €       | 212,85   | € 10.643 |
| 15                                                                                    | VERHARDINGEN                                                               |                   |          |                             |         |          |          |
| 151                                                                                   | WEGFUNDERING                                                               |                   |          |                             |         |          |          |
| 151010                                                                                | Aanbrengen menggranulaat, dik 200 mm - fietspad.                           |                   | 320,00   | m2                          | €       | 5,55     | € 1.778  |

[illegible]

[illegible]

| Project: Verkeveling Vinkenheef - Projectnr: 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amerfoort |                                                                              |             |         |       | Prijsspel raming: 01-01-20  |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------|-----------------------------|------------------------------------|
| Versie raming: D5 - Status: Definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker / Ronald Meurs |                                                                              |             |         |       | Datum raming: 19-11-20      |                                    |
| <b>Deelraming Variant 1</b>                                                          |                                                                              |             |         |       | Versie 3.05a (18 juni 2014) |                                    |
| Deelraming aan                                                                       |                                                                              |             |         |       | Totaal                      |                                    |
| Code                                                                                 | Omschrijving post                                                            | Hoeveelheid | Eenheid | Prijs |                             |                                    |
| <b>00-BDVK</b>                                                                       | <b>Benoemde directe vastgoedkosten</b>                                       |             |         |       | €                           |                                    |
| 00-NTDVK                                                                             | Nader te detaileren vastgoedkosten (%)                                       | 0,00%       | %       | €     | -                           | €                                  |
| <b>00-DVK</b>                                                                        | <b>Directe vastgoedkosten</b>                                                |             |         |       | €                           |                                    |
| <b>00-IVK</b>                                                                        | <b>Indirecte vastgoedkosten</b>                                              |             |         |       | €                           |                                    |
|                                                                                      |                                                                              |             |         |       |                             | T.o.v. directe vastgoedkosten      |
| <b>00-VVK</b>                                                                        | <b>Voorziene vastgoedkosten</b>                                              |             |         |       | €                           |                                    |
| 00-NBORVK                                                                            | Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)                                 | 0,00%       | %       | €     | -                           | €                                  |
| <b>00-RVK</b>                                                                        | <b>Risico's vastgoedkosten</b>                                               |             |         |       | €                           |                                    |
|                                                                                      |                                                                              |             |         |       |                             | T.o.v. voorziene vastgoedkosten    |
| <b>00-VK</b>                                                                         | <b>Vastgoedkosten Deelraming Variant 1</b>                                   |             |         |       | €                           |                                    |
| 00-DEK010                                                                            | Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)                                        | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DEK015                                                                            | Managementkosten aannemer na gunning (%)                                     | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DEK020                                                                            | Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)    | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DEK025                                                                            | Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)                              | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DEK030                                                                            | Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)                    | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DEK035                                                                            | Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)                            | 10,00%      | %       | €     | 1.847.812                   | € 184.781                          |
| <b>00-BDEK</b>                                                                       | <b>Benoemde directe engineeringkosten</b>                                    |             |         |       | €                           | 184.781                            |
| <b>00-VEK</b>                                                                        | <b>Voorziene engineeringkosten</b>                                           |             |         |       | €                           | 184.781                            |
| 00-NBOREK                                                                            | Niet benoemd objectrisico engineeringkosten (%)                              | 0,00%       | %       | €     | 184.781                     | €                                  |
| <b>00-REK</b>                                                                        | <b>Risico's engineeringkosten</b>                                            |             |         |       | €                           |                                    |
|                                                                                      |                                                                              |             |         |       |                             | T.o.v. voorz. engineeringkosten    |
| <b>00-EK</b>                                                                         | <b>Engineeringkosten Deelraming Variant 1</b>                                |             |         |       | €                           | 184.781                            |
| 00-DOBK010                                                                           | Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)    | 1,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | € 18.478                           |
| 00-DOBK015                                                                           | Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%) | 0,50%       | %       | €     | 1.847.812                   | € 9.239                            |
| 00-DOBK020                                                                           | Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)                              | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK025                                                                           | Communicatiekosten niet via contract (%)                                     | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK030                                                                           | Compenserende maatregelen niet via contract (%)                              | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK035                                                                           | Mitigerende maatregelen niet via contract (%)                                | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK040                                                                           | Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)                     | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK045                                                                           | Archeologische opgravingen niet via contract (%)                             | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| 00-DOBK050                                                                           | Planschade (%)                                                               | 0,00%       | %       | €     | 1.847.812                   | €                                  |
| <b>00-BDOBK</b>                                                                      | <b>Benoemde directe overige bijkomende kosten</b>                            |             |         |       | €                           | 27.717                             |
| <b>00-VOBK</b>                                                                       | <b>Voorziene overige bijkomende kosten</b>                                   |             |         |       | €                           | 27.717                             |
| 00-NBOROBK                                                                           | Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)                      | 0,00%       | %       | €     | 27.717                      | €                                  |
| <b>00-ROBK</b>                                                                       | <b>Risico's overige bijkomende kosten</b>                                    |             |         |       | €                           |                                    |
|                                                                                      |                                                                              |             |         |       |                             | T.o.v. voorz. overige bijk. kosten |
| <b>00-OBK</b>                                                                        | <b>Overige bijkomende kosten Deelraming Variant 1</b>                        |             |         |       | €                           | 27.717                             |
| <b>00-INV</b>                                                                        | <b>Investeringskosten Deelraming Variant 1</b>                               |             |         |       | €                           | 2.245.092                          |
|                                                                                      | Investeringskosten Deelraming Variant 1 (contante waarde)                    |             |         |       | €                           | 2.241.762                          |

[illegible]

Bijlage 2 Prijsenboek

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

| 1            | <b>VARIANT 1</b>                                    |                     |                   |             |         |           |              |           |
|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|---------|-----------|--------------|-----------|
| 11           | <b>VOORBEREIDENDE EN OPRUIMINGSWERK</b>             |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 111          | <b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>                 |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 111010       | Toepassen verkeersvoorzieningen.                    | 3.400,00            | EUR               | N           | 1,00    |           |              | 3.319,00  |
|              | Aanbrengen verkeersmaatregelen volgens publicatie   | 1,00                | keer              |             | 324,00  |           |              | 324,00    |
| Omschrijving |                                                     | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|              | Grondwerker                                         | 0,25                | keer / uur        | 4,00        | uur     | 40,00     | 160,00       | 160,00    |
|              | Pick-up bus (excl. brandstof)                       | 0,25                | keer / uur        | 4,00        | uur     | 10,00     | 40,00        | 40,00     |
|              | vrachtauto 4 x 4 met kraan                          | 0,50                | keer / uur        | 2,00        | uur     | 62,00     | 124,00       | 124,00    |
|              | Publicatie 96b-06 a/b/c: werkvaklengte = 50 m (exc) |                     |                   | 8,00        | wee     | 339,50    |              | 2.716,00  |
|              | Ge- verbodsbord rond 100 incl. klemmen/buispaal en  | 0,33                | week /            | 24,00       | week    | 3,25      | 9,75         | 78,00     |
|              | Ge- verbodsbord driehoek 110 incl. klemmen/buispaal | 0,33                | week /            | 24,00       | week    | 3,25      | 9,75         | 78,00     |
|              | Tekstbord per m2 incl. klemmen / buispaal en grond  | 0,17                | week /            | 48,00       | week    | 26,00     | 156,00       | 1.248,00  |
|              | Geleidebaken - compleet incl. bovenbouw en voet -   | 0,01                | week /            | 560,00      | week    | 2,25      | 157,50       | 1.260,00  |
|              | Afzethek 2,5 mtr. incl. voeten                      | 1,00                | week /            | 8,00        | week    | 6,50      | 6,50         | 52,00     |
|              | Opruimen verkeersmaatregelen volgens publicatie 96b |                     |                   | 1,00        | keer    | 279,00    |              | 279,00    |
|              | Grondwerker                                         | 0,50                | keer / uur        | 2,00        | uur     | 40,00     | 80,00        | 80,00     |
|              | Pick-up bus (excl. brandstof)                       | 0,50                | keer / uur        | 2,00        | uur     | 10,00     | 20,00        | 20,00     |
|              | vrachtauto 4 x 4 met kraan                          | 0,50                | keer / uur        | 2,00        | uur     | 62,00     | 124,00       | 124,00    |
|              | tractor met rolbezem                                | 1,00                | keer / uur        | 1,00        | uur     | 55,00     | 55,00        | 55,00     |
| 111020       | Toepassen bouwhekken                                |                     |                   | 2.100,00    | EUR     | N         | 1,00         | 2.070,50  |
|              | Toepassen tijdelijke afrastering, bouwhek: h=2,00   |                     |                   | 250,00      | m       |           | 8,28         | 2.070,50  |
|              | Grondwerker                                         | 11,90               | m / uur           | 42,00       | uur     | 40,00     | 6,72         | 1.680,00  |
|              | vrachtauto 4 x 4 met kraan                          | 62,50               | m / uur           | 4,00        | uur     | 62,00     | 0,99         | 248,00    |
|              | bouwhekwerk, gaas h= 2 m                            | 1,00                | m / m/wk          | 250,00      | m/wk    | 0,57      | 0,57         | 142,50    |
| 111030       | Toepassen stalen rijplaten (in lengterichting)      |                     |                   | 500,00      | m       | V         | 14,51        | 7.253,38  |
|              | Toepassen rijplaten (all in)                        |                     |                   | 200,00      | st      |           | 36,27        | 7.253,38  |
|              | Grondwerker                                         | 7,14                | st / uur          | 28,01       | uur     | 40,00     | 5,60         | 1.120,45  |
|              | dieplader, incl. bediening                          | 8,33                | st / uur          | 24,01       | uur     | 102,00    | 12,24        | 2.448,98  |
|              | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening               | 7,14                | st / uur          | 28,01       | uur     | 67,20     | 9,41         | 1.882,35  |
|              | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening        | 25,00               | st / uur          | 8,00        | uur     | 70,20     | 2,81         | 561,60    |
|              | laadkosten op werf stalen rijplaat, 5,00x1,00x0,01  | 1,00                | st / st           | 200,00      | st      | 2,45      | 2,45         | 490,00    |
|              | loskosten op werf stalen rijplaat, 5,00x1,00x0,01   | 1,00                | st / st           | 200,00      | st      | 2,45      | 2,45         | 490,00    |
|              | Huur stalen rijplaten (per stuk/week)               | 1,00                | st / stwk         | 200,00      | stwk    | 1,30      | 1,30         | 260,00    |
| 111040       | Toepassen open bemaling.                            |                     |                   | 5.049,85    | EUR     | N         | 1,00         | 5.049,85  |
|              | Ontgraven en aanvullen sleuf met drain              |                     |                   | 100,00      | m       |           | 3,31         | 330,85    |
|              | Grondwerker                                         | 50,00               | m / uur           | 2,00        | uur     | 38,00     | 0,76         | 76,00     |
|              | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening               | 200,00              | m / uur           | 0,50        | uur     | 62,70     | 0,31         | 31,35     |
|              | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening         | 50,00               | m / uur           | 2,00        | uur     | 51,75     | 1,04         | 103,50    |
|              | P.V.C. gerib.kaal d=65                              | 1,00                | m / m             | 100,00      | m       | 1,20      | 1,20         | 120,00    |
|              | Instandhouden open bemaling.                        |                     |                   | 28,00       | dag     | 142,39    |              | 3.987,00  |
|              | Grondwerker                                         | 0,86                | uur / dag         | 24,00       | uur     | 38,00     | 32,57        | 912,00    |
|              | aggregaat 20 KVA - dag - diesel (excl. 6.2 l/u)     | 6,07                | uur / dag         | 170,00      | uur     | 7,50      | 45,54        | 1.275,00  |
|              | Dompelpomp 7 m3/uur                                 | 0,86                | week / dag        | 24,00       | week    | 30,00     | 25,71        | 720,00    |
|              | Dompelpomp 36 m3/uur                                |                     | week / dag        |             | week    | 60,00     |              |           |
|              | Vuilwatermeter                                      | 0,86                | week / dag        | 24,00       | week    | 45,00     | 38,57        | 1.080,00  |
|              | Verwijderen open bemaling.                          |                     |                   | 100,00      | m       |           | 7,32         | 732,00    |
|              | Grondwerker                                         | 0,04                | uur / m           | 12,00       | uur     | 38,00     | 4,56         | 456,00    |
|              | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening               | 0,01                | uur / m           | 0,50        | uur     | 67,20     | 0,34         | 33,60     |
|              | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening         | 0,04                | uur / m           | 4,00        | uur     | 60,60     | 2,42         | 242,40    |
| 111050       | Toepassen bronbemaling.                             |                     |                   | 650,00      | m       | N         | 27,32        | 17.754,90 |
|              | Aanvoer materieel                                   |                     |                   | 1,00        | keer    | 884,55    |              | 884,55    |
|              | Grondwerker                                         | 4,00                | uur               | 4,00        | uur     | 38,00     | 152,00       | 152,00    |
|              | vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening               | 7,00                | uur               | 7,00        | uur     | 66,25     | 463,75       | 463,75    |
|              | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening               | 4,00                | uur               | 4,00        | uur     | 67,20     | 268,80       | 268,80    |
|              | Installeren pomp                                    |                     |                   | 2,00        | st      | 210,40    |              | 420,80    |
|              | Grondwerker                                         | 0,50                | st / uur          | 4,00        | uur     | 38,00     | 76,00        | 152,00    |
|              | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening               | 0,50                | st / uur          | 4,00        | uur     | 67,20     | 134,40       | 268,80    |
|              | Aanbrengen ringbuis en steekfilters                 |                     |                   | 650,00      | m       |           | 15,19        | 9.876,40  |
|              | Grondwerker                                         | 4,06                | m / uur           | 160,00      | uur     | 36,44     | 8,97         | 5.830,40  |
|              | Ringbuis t.b.v. bronbemaling                        | 2,17                | m / m             | 300,00      | m       | 3,72      | 1,72         | 1.116,00  |
|              | Steekfilter t.b.v. bronbemaling                     | 3,25                | m / st            | 200,00      | st      | 14,65     | 4,51         | 2.930,00  |
|              | Filtermateriaal aanbrengen                          |                     |                   | 2,00        | st      | 461,42    |              | 922,83    |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoeft - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|        | Omschrijving                                          | Productie<br>inclusief | Productie<br>eenheid | Hoeveel-<br>heid | Een-<br>heid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten   |
|--------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------|-----------|--------------|----------|
|        | tractor (33 Kw) + platte wagen, incl. bediening       | 0,25                   | st / uur             | 8,00             | uur          | 38,05     | 152,20       | 304,40   |
|        | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening           | 0,25                   | st / uur             | 8,00             | uur          | 60,60     | 242,40       | 484,80   |
|        | Grind 2/8                                             |                        | st / ton             |                  | ton          | 21,20     |              |          |
|        | Grind 4/16                                            |                        | st / ton             |                  | ton          | 21,20     |              |          |
|        | Grind 12/16                                           | 0,33                   | st / ton             | 6,01             | ton          | 22,25     | 66,82        | 133,63   |
|        | Instandhouden bronbemaling.                           |                        |                      | 8,00             | wee          | 575,00    |              | 4.600,00 |
|        | aggregaat 20 KVA - dag - diesel (excl. 6.2 l/u)       | 4,00                   | uur / week           | 32,00            | uur          | 7,50      | 30,00        | 240,00   |
|        | Pomp t.b.v. bronbemaling (136 m3/h) (excl. diesel/    | 1,00                   | week /               | 8,00             | week         | 500,00    | 500,00       | 4.000,00 |
|        | Vuilwatermeter                                        | 1,00                   | week /               | 8,00             | week         | 45,00     | 45,00        | 360,00   |
|        | Verwijderen bronbemaling.                             |                        |                      | 650,00           | m            | 1,62      |              | 1.050,32 |
|        | Grondwerker                                           | 81,25                  | m / uur              | 8,00             | uur          | 36,44     | 0,45         | 291,52   |
|        | vrachtauto 4 x 4 met kraan                            | 81,25                  | m / uur              | 8,00             | uur          | 61,25     | 0,75         | 490,00   |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening                 | 162,50                 | m / uur              | 4,00             | uur          | 67,20     | 0,41         | 268,80   |
| 112    | <b>OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN</b>                        |                        |                      |                  |              |           |              |          |
| 112010 | Schonen terrein.                                      |                        |                      | 878,00           | are          | V         | 5,19         | 4.560,00 |
|        | Verwijderen zwerfvuil tot 5 are                       |                        |                      | 878,00           | are          |           | 5,19         | 4.560,00 |
|        | Grondwerker                                           | 7,32                   | are / uur            | 120,00           | uur          | 38,00     | 5,19         | 4.560,00 |
| 112020 | Verwijderen begroeiing tot ca. 5 m                    |                        |                      | 126,00           | are          | V         | 63,43        | 7.992,00 |
|        | Verwijderen begroeiing                                |                        |                      | 126,00           | are          |           | 63,43        | 7.992,00 |
|        | tractor (33 Kw) + platte wagen, incl. bediening       | 1,58                   | are / uur            | 80,00            | uur          | 38,05     | 24,16        | 3.044,00 |
|        | Tractor met stobbenfrees -incl. bediening-            | 1,58                   | are / uur            | 80,00            | uur          | 61,85     | 39,27        | 4.948,00 |
| 112030 | Maaien gewas.                                         |                        |                      | 878,00           | are          | V         | 4,31         | 3.781,99 |
|        | Maaien droog talud < 2,0 m, deponeren op<br>naastligg |                        |                      | 878,00           | are          |           | 4,31         | 3.781,99 |
|        | tractor (33 Kw) + platte wagen, incl. bediening       | 20,00                  | are / uur            | 43,90            | uur          | 38,05     | 1,90         | 1.670,40 |
|        | Tractor met Klepelmaaier en hark, incl. bediening     | 20,00                  | are / uur            | 43,90            | uur          | 48,10     | 2,41         | 2.111,59 |
| 112040 | Frezen (bestaande grasmat).                           |                        |                      | 878,00           | are          | V         | 5,62         | 4.929,97 |
|        | Frezen tot 1000 m2, werkbreedte 1,0 m                 |                        |                      | 878,00           | are          |           | 5,62         | 4.929,97 |
|        | tractor 68 PK - 50 Kw -, incl. bediening              |                        | are / uur            |                  | uur          | 46,95     |              |          |
|        | tractor 76 PK - 56 Kw -, incl. bediening              | 10,00                  | are / uur            | 87,80            | uur          | 48,65     | 4,87         | 4.271,47 |
|        | Grondfrees - Lelyfrees 2,00 m 50-60 KW -              |                        | are / uur            |                  | uur          | 13,00     |              |          |
|        | Volveldmessenfrees - 2,00 m, 50-60KW -                | 10,00                  | are / uur            | 87,80            | uur          | 7,50      | 0,75         | 658,50   |
| 112110 | Opschonen watergang, te dempen watergangen.           |                        |                      | 765,00           | m            | V         | 4,04         | 3.090,60 |
|        | Opschonen watergang (breed 2 tot 4 m)                 |                        |                      | 765,00           | m            |           | 4,04         | 3.090,60 |
|        | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening           | 15,00                  | m / uur              | 51,00            | uur          | 60,60     | 4,04         | 3.090,60 |
| 112210 | Verwijderen bomen diam. van 0,3 tot 0,5m incl<br>stob |                        |                      | 20,00            | st           | V         | 82,60        | 1.651,91 |
|        | Rooien van bomen (incl. stobben), diam. 0,3-0,5 m     |                        |                      | 20,00            | st           |           | 82,60        | 1.651,91 |
|        | Grondwerker                                           | 1,56                   | st / uur             | 12,82            | uur          | 36,44     | 23,36        | 467,18   |
|        | vrachtauto 4 x 4 met kraan                            | 6,25                   | st / uur             | 3,20             | uur          | 61,25     | 9,80         | 196,00   |
|        | tractor (33 Kw) + platte wagen, incl. bediening       | 2,50                   | st / uur             | 8,00             | uur          | 38,05     | 15,22        | 304,40   |
|        | motorzaag - week -                                    | 1,56                   | st / uur             | 12,82            | uur          | 3,38      | 2,17         | 43,33    |
|        | Tractor met zware versnipperaar- getrokken -          | 2,50                   | st / uur             | 8,00             | uur          | 49,55     | 19,82        | 396,40   |
|        | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening           | 5,00                   | st / uur             | 4,00             | uur          | 51,75     | 10,35        | 207,00   |
|        | Teelaarde                                             | 10,00                  | st / m3              | 2,00             | m3           | 18,80     | 1,88         | 37,60    |
| 112310 | Verwijderen afrastering.                              |                        |                      | 1.230,00         | m            | V         | 3,64         | 4.482,12 |
|        | Verw. afrastering: houten palen+draad, hoh 3 m,<br>h= |                        |                      | 1.230,00         | m            |           | 3,64         | 4.482,12 |
|        | Grondwerker                                           | 20,00                  | m / uur              | 123,00           | uur          | 36,44     | 3,64         | 4.482,12 |
|        | vrachtauto 4 x 4 met kraan                            |                        | m / uur              |                  | uur          | 61,25     |              |          |
| 112510 | Opbreken betonstraatstenen.                           |                        |                      | 625,00           | m2           | V         | 4,25         | 2.653,25 |
|        | Opbreken en afvoeren betonstraatstenen                |                        |                      | 625,00           | m2           |           | 4,25         | 2.653,25 |
|        | Grondwerker                                           | 200,00                 | m2 / uur             | 3,13             | uur          | 36,44     | 0,18         | 113,88   |
|        | vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening                 | 50,00                  | m2 / uur             | 12,50            | uur          | 66,25     | 1,33         | 828,13   |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening                 | 50,00                  | m2 / uur             | 12,50            | uur          | 67,20     | 1,34         | 840,00   |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening                 | 50,00                  | m2 / uur             | 12,50            | uur          | 67,20     | 1,34         | 840,00   |
|        | Betonpuin schoon                                      | 100,00                 | m2 / ton             | 6,25             | ton          | 5,00      | 0,05         | 31,25    |
| 112520 | Opbreken asfaltverharding, dik 120 mm.                |                        |                      | 110,00           | m2           | V         | 12,03        | 1.322,93 |
|        | Opbreken asfaltbetonverharding.(v.a.120<br>mm<1500m2) |                        |                      | 110,00           | m2           |           | 12,03        | 1.322,93 |
|        | Grondwerker                                           | 20,00                  | m2 / uur             | 5,50             | uur          | 36,44     | 1,82         | 200,42   |
|        | Grondwerker                                           | 60,00                  | m2 / uur             | 1,83             | uur          | 36,44     | 0,61         | 66,81    |
|        | aggregaat 12 KVA - dag - benzine (excl. 6 l/u)        | 20,00                  | m2 / uur             | 5,50             | uur          | 6,88      | 0,34         | 37,84    |
|        | vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening                 | 60,00                  | m2 / uur             | 3,67             | uur          | 66,25     | 2,21         | 242,92   |
|        | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening                 | 60,00                  | m2 / uur             | 1,83             | uur          | 62,70     | 1,05         | 114,95   |
|        | Asfaltpuin schoon                                     |                        | m2 / ton             |                  | ton          | 10,00     |              |          |
|        | Asfaltpuin schoon 60x60 cm                            | 3,33                   | m2 / ton             | 33,00            | ton          | 20,00     | 6,00         | 660,00   |
| 112530 | Frezen asfalt dik 30 mm - fietspad.                   |                        |                      | 275,00           | m2           | V         | 4,85         | 1.333,45 |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

| Frezen asfalt, d=40 mm, < 250 m2                  |                                                    | 275,00 m2         |             | 4,85    |           | 1.333,45     |           |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-------------|---------|-----------|--------------|-----------|
| Omschrijving                                      | Productie inclusief                                | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
| koudfrees werkers                                 | 62,50                                              | m2 / uur          | 8,80        | uur     | 36,74     | 1,18         | 323,31    |
| vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening             | 140,00                                             | m2 / uur          | 1,96        | uur     | 66,25     | 0,47         | 130,13    |
| FreemACHINE met laadband, werkbreedte 0,50 m, inc | 62,50                                              | m2 / uur          | 4,40        | uur     | 200,00    | 3,20         | 880,00    |
| Dicht asfaltbeton                                 |                                                    | m2 / ton          |             | ton     | 7,72      |              |           |
| Open asfaltbeton                                  |                                                    | m2 / ton          |             | ton     | 5,45      |              |           |
| Grindasfaltbeton                                  |                                                    | m2 / ton          |             | ton     | 3,65      |              |           |
| 12                                                | <b>GRONDWERK</b>                                   |                   |             |         |           |              |           |
| 121                                               | <b>GROND ONTGRAVEN</b>                             |                   |             |         |           |              |           |
| 1211                                              | <b>Grond ontgraven uit cunet</b>                   |                   |             |         |           |              |           |
| 121110                                            | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 1,0 m-weg/fietsp |                   | 7.600,00    | m3      | V         | 1,22         | 9.288,89  |
|                                                   | Grond ontgraven uit cunet                          |                   | 7.600,00    | m3      |           | 1,22         | 9.288,89  |
|                                                   | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                   | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 60,60     |              |           |
|                                                   | minigraafmachine rupsen 80 ltr, incl. bediening    | m3 / uur          |             | uur     | 54,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1000 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 66,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 72,00 m3 / uur    | 105,56      | uur     | 70,20     | 0,98         | 7.410,00  |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1500 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 72,15     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1900 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 76,10     |              |           |
|                                                   | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 7,20 m3 / uur     | 1.055,56    | uur     | 1,78      | 0,25         | 1.878,89  |
| 121120                                            | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,9 m - voetpad. |                   | 650,00      | m3      | V         | 1,22         | 794,44    |
|                                                   | Grond ontgraven uit cunet                          |                   | 650,00      | m3      |           | 1,22         | 794,44    |
|                                                   | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                   | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 60,60     |              |           |
|                                                   | minigraafmachine rupsen 80 ltr, incl. bediening    | m3 / uur          |             | uur     | 54,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1000 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 66,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 72,00 m3 / uur    | 9,03        | uur     | 70,20     | 0,98         | 633,75    |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1500 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 72,15     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1900 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 76,10     |              |           |
|                                                   | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 7,20 m3 / uur     | 90,28       | uur     | 1,78      | 0,25         | 160,69    |
| 121130                                            | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,9 m - overig.  |                   | 1.100,00    | m3      | V         | 1,22         | 1.344,44  |
|                                                   | Grond ontgraven uit cunet                          |                   | 1.100,00    | m3      |           | 1,22         | 1.344,44  |
|                                                   | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                   | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 60,60     |              |           |
|                                                   | minigraafmachine rupsen 80 ltr, incl. bediening    | m3 / uur          |             | uur     | 54,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1000 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 66,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 72,00 m3 / uur    | 15,28       | uur     | 70,20     | 0,98         | 1.072,50  |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1500 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 72,15     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1900 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 76,10     |              |           |
|                                                   | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 7,20 m3 / uur     | 152,78      | uur     | 1,78      | 0,25         | 271,94    |
| 1212                                              | <b>Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. leidingen</b>  |                   |             |         |           |              |           |
| 121210                                            | Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool.           |                   | 2.050,00    | m3      | V         | 2,19         | 4.484,35  |
|                                                   | Grond ontgraven t.b.v. rioleringen.                |                   | 2.050,00    | m3      |           | 2,19         | 4.484,35  |
|                                                   | Grondwerker                                        | 48,75 m3 / uur    | 42,05       | uur     | 36,44     | 0,75         | 1.532,35  |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 48,75 m3 / uur    | 42,05       | uur     | 70,20     | 1,44         | 2.952,00  |
| 1213                                              | <b>Grond ontgraven uit watergang/waterberging.</b> |                   |             |         |           |              |           |
| 121310                                            | Grond ontgraven uit watergang/ waterberging.       |                   | 2.650,00    | m3      | V         | 0,94         | 2.480,40  |
|                                                   | Grond ontgraven uit sleuf/watergang/geul.          |                   | 2.650,00    | m3      |           | 0,94         | 2.480,40  |
|                                                   | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                   | mobile hydr. kraan 900 ltr, incl. bediening        | m3 / uur          |             | uur     | 60,60     |              |           |
|                                                   | minigraafmachine rupsen 80 ltr, incl. bediening    | m3 / uur          |             | uur     | 54,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1000 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 66,85     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 75,00 m3 / uur    | 35,33       | uur     | 70,20     | 0,94         | 2.480,40  |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1500 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 72,15     |              |           |
|                                                   | hydr. kraan rupsen 1900 ltr, incl. bediening       | m3 / uur          |             | uur     | 76,10     |              |           |
|                                                   | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | m3 / uur          |             | uur     | 1,78      |              |           |
| 122                                               | <b>GROND VERVOEREN</b>                             |                   |             |         |           |              |           |
| 122010                                            | Grond vervoeren naar plaats van verwerking.        |                   | 6.750,00    | m3      | V         | 2,36         | 15.937,50 |
|                                                   | Grond vervoeren (auto of dumper)                   |                   | 6.750,00    | m3      |           | 2,36         | 15.937,50 |
|                                                   | vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening              | m3 / uur          |             | uur     | 66,25     |              |           |
|                                                   | vrachtauto 6*6 12 m3 met kraan, incl. bediening    | m3 / uur          |             | uur     | 68,50     |              |           |
|                                                   | vrachtauto 8*8 20 ton/18m3 vast, incl. bediening   | 36,00 m3 / uur    | 187,50      | uur     | 85,00     | 2,36         | 15.937,50 |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|        | Omschrijving                                       | Productie<br>inclusief | Productie<br>eenheid | Hoeveel-<br>heid | Een-<br>heid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|--------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| 122020 | kippertrailer 35 ton/25 m3 vast, incl. bediening   |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 77,00     |              |           |
|        | dumper 13 m3, incl. bediening                      |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 65,20     |              |           |
|        | tractor + dumper 6 m3, incl. bediening             |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 52,70     |              |           |
|        | tractor + dumper 8 m3, incl. bediening             |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 56,60     |              |           |
|        | Grond afvoeren vanaf het werk.                     |                        |                      | 7.300,00         | m3           | 7,31      |              | 53.333,33 |
|        | Grond vervoeren (auto of dumper)                   |                        |                      | 7.300,00         | m3           | 7,31      |              | 53.333,33 |
|        | vrachtauto 6*6 12 m3, incl. bediening              |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 66,25     |              |           |
|        | vrachtauto 6*6 12 m3 met kraan, incl. bediening    |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 68,50     |              |           |
|        | vrachtauto 8*8 20 ton/18m3 vast, incl. bediening   | 13,69                  | m3 / uur             | 533,33           | uur          | 100,00    | 7,31         | 53.333,33 |
|        | kippertrailer 35 ton/25 m3 vast, incl. bediening   |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 77,00     |              |           |
|        | dumper 13 m3, incl. bediening                      |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 65,20     |              |           |
|        | tractor + dumper 6 m3, incl. bediening             |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 52,70     |              |           |
|        | tractor + dumper 8 m3, incl. bediening             |                        | m3 / uur             |                  | uur          | 56,60     |              |           |
| 123    | <b>GROND VERWERKEN</b>                             |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 1231   | Grond verwerken in cunet                           |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 123110 | Zand verwerken cunet, hoogte 0,70 m -weg.fiets     |                        |                      | 5.350,00         | m3           | 13,13     |              | 70.225,19 |
|        | Leveren zand                                       |                        |                      | 5.350,00         | m3           | 12,00     |              | 64.200,00 |
|        | Vulzand Af Lelystad / Utrecht (vaste m3)           | 1,00                   | m3 / m3              | 5.350,00         | m3           | 12,00     | 12,00        | 64.200,00 |
|        | Zand verwerken in cunet.                           |                        |                      | 5.350,00         | m3           | 1,13      |              | 6.025,19  |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 61,25                  | m3 / uur             | 87,35            | uur          | 67,20     | 1,10         | 5.869,71  |
| 123120 | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 61,25                  | m3 / uur             | 87,35            | uur          | 1,78      | 0,03         | 155,48    |
|        | Grond verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - voetpad. |                        |                      | 750,00           | m3           | 1,38      |              | 1.034,70  |
|        | Leveren zand                                       |                        |                      | 750,00           | m3           |           |              |           |
|        | Vulzand Af Lelystad / Utrecht (vaste m3)           |                        | m3 / m3              |                  | m3           | 12,00     |              |           |
|        | Zand verwerken in cunet.                           |                        |                      | 750,00           | m3           | 1,38      |              | 1.034,70  |
| 123130 | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 50,00                  | m3 / uur             | 15,00            | uur          | 67,20     | 1,34         | 1.008,00  |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 50,00                  | m3 / uur             | 15,00            | uur          | 1,78      | 0,04         | 26,70     |
|        | Grond verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - overig.  |                        |                      | 1.250,00         | m3           | 1,38      |              | 1.724,50  |
|        | Leveren zand                                       |                        |                      | 1.250,00         | m3           |           |              |           |
|        | Vulzand Af Lelystad / Utrecht (vaste m3)           |                        | m3 / m3              |                  | m3           | 12,00     |              |           |
|        | Zand verwerken in cunet.                           |                        |                      | 1.250,00         | m3           | 1,38      |              | 1.724,50  |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 50,00                  | m3 / uur             | 25,00            | uur          | 67,20     | 1,34         | 1.680,00  |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 50,00                  | m3 / uur             | 25,00            | uur          | 1,78      | 0,04         | 44,50     |
| 1232   | Zand verwerken in sleuf t.b.v. leidingen           |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 123210 | Aanvullen sleuf ten behoeve van hoofdratering.     |                        |                      | 1.950,00         | m3           | 2,28      |              | 4.444,05  |
|        | Leveren zand                                       |                        |                      | 1.950,00         | m3           |           |              |           |
|        | Vulzand Af Lelystad / Utrecht (vaste m3)           |                        | m3 / m3              |                  | m3           | 12,00     |              |           |
|        | Aanvullen sleuf t.b.v. ratering.                   |                        |                      | 1.950,00         | m3           | 2,28      |              | 4.444,05  |
|        | Grondwerker                                        | 50,00                  | m3 / uur             | 39,00            | uur          | 36,44     | 0,73         | 1.421,16  |
|        | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 50,00                  | m3 / uur             | 39,00            | uur          | 70,20     | 1,40         | 2.737,80  |
|        | trilplaat licht ex. bediening                      | 50,00                  | m3 / uur             | 39,00            | uur          | 7,31      | 0,15         | 285,09    |
| 1233   | Grond verwerken in watergang                       |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 123310 | Grond verw. in watergang, dempen watergang, grond. |                        |                      | 1.300,00         | m3           |           |              |           |
|        |                                                    |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 1234   | Grond verwerken in terrein                         |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 123410 | Grond verwerken in groenstroken.                   |                        |                      | 1.500,00         | m3           | 1,15      |              | 1.724,50  |
|        | Zand verwerken in cunet.                           |                        |                      | 1.500,00         | m3           | 1,15      |              | 1.724,50  |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 60,00                  | m3 / uur             | 25,00            | uur          | 67,20     | 1,12         | 1.680,00  |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 60,00                  | m3 / uur             | 25,00            | uur          | 1,78      | 0,03         | 44,50     |
| 13     | <b>LEIDINGWERK</b>                                 |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 133    | <b>HOOFDRIOOL</b>                                  |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 133010 | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - HWA.  |                        |                      | 100,00           | m            | 33,55     |              | 3.354,59  |
|        | Aanbrengen betonbuis diam 300 mm                   |                        |                      | 100,00           | m            | 33,55     |              | 3.354,59  |
|        | Grondwerker                                        | 20,00                  | m / uur              | 10,00            | uur          | 36,44     | 3,64         | 364,40    |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 40,00                  | m / uur              | 2,50             | uur          | 67,20     | 1,68         | 168,00    |
|        | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 20,00                  | m / uur              | 5,00             | uur          | 70,20     | 3,51         | 351,00    |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                   | 20,00                  | m / uur              | 5,00             | uur          | 1,78      | 0,09         | 8,90      |
|        | BETONBUIS GEWAPEND D=300                           |                        | m / st               |                  | st           | 64,00     |              |           |
|        | BETONBUIS ONGEWAPEND D=300                         | 2,40                   | m / st               | 41,67            | st           | 44,00     | 18,33        | 1.833,33  |
|        | Boveninlaat d=125mm, pvc mof                       |                        | m / st               |                  | st           | 27,21     |              |           |
|        | Boveninlaat d=160mm, pvc mof                       | 4,80                   | m / st               | 20,83            | st           | 30,19     | 6,29         | 628,96    |
|        | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø500 mm - HWA.  |                        |                      | 500,00           | m            | 49,38     |              | 24.689,63 |
|        |                                                    |                        |                      |                  |              |           |              |           |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|                                  |                                                    |  |                     |                     |                   |             |           |              |              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|--|---------------------|---------------------|-------------------|-------------|-----------|--------------|--------------|
| Aanbrengen betonbuis diam 300 mm |                                                    |  | 500,00              | m                   | 49,38             | 24.689,63   |           |              |              |
| Omschrijving                     |                                                    |  | Productie inclusief | Productie eenheid   | Hoeveelheid       | Eenheid     | Kostprijs | In kostprijs | Kosten       |
| 133030                           | Grondwerker                                        |  | 20,00               | m / uur             | 50,00             | uur         | 36,44     | 3,64         | 1.822,00     |
|                                  | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              |  | 40,00               | m / uur             | 12,50             | uur         | 67,20     | 1,68         | 840,00       |
|                                  | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       |  | 20,00               | m / uur             | 25,00             | uur         | 70,20     | 3,51         | 1.755,00     |
|                                  | Horizontale laser+hulpm.- week -                   |  | 20,00               | m / uur             | 25,00             | uur         | 1,78      | 0,09         | 44,50        |
|                                  | BETONBUIS ONGEWAPEND D=500                         |  | 2,40                | m / st              | 208,33            | st          | 82,00     | 34,17        | 17.083,33    |
|                                  | Boveninlaat d=125mm, pvc mof                       |  |                     | m / st              |                   | st          | 27,21     |              |              |
|                                  | Boveninlaat d=160mm, pvc mof                       |  | 4,80                | m / st              | 104,17            | st          | 30,19     | 6,29         | 3.144,79     |
|                                  | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø700 mm - HWA.  |  |                     |                     | 50,00             | m           | 78,96     |              | 3.948,13     |
|                                  | Aanbrengen betonbuis diam 300 mm                   |  |                     |                     | 50,00             | m           | 78,96     |              | 3.948,13     |
|                                  | Grondwerker                                        |  | 20,00               | m / uur             | 5,00              | uur         | 36,44     | 3,64         | 182,20       |
| 133040                           | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              |  | 40,00               | m / uur             | 1,25              | uur         | 67,20     | 1,68         | 84,00        |
|                                  | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       |  | 20,00               | m / uur             | 2,50              | uur         | 70,20     | 3,51         | 175,50       |
|                                  | Horizontale laser+hulpm.- week -                   |  | 20,00               | m / uur             | 2,50              | uur         | 1,78      | 0,09         | 4,45         |
|                                  | BETONBUIS ONGEWAPEND D=700                         |  | 2,40                | m / st              | 20,83             | st          | 153,00    | 63,75        | 3.187,50     |
|                                  | Boveninlaat d=125mm, pvc mof                       |  |                     | m / st              |                   | st          | 27,21     |              |              |
|                                  | Boveninlaat d=160mm, pvc mof                       |  | 4,80                | m / st              | 10,42             | st          | 30,19     | 6,29         | 314,48       |
|                                  | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø1000 mm - HWA. |  |                     |                     | 30,00             | m           | 136,05    |              | 4.081,38     |
|                                  | Aanbrengen betonbuis diam 300 mm                   |  |                     |                     | 30,00             | m           | 136,05    |              | 4.081,38     |
|                                  | Grondwerker                                        |  | 20,00               | m / uur             | 3,00              | uur         | 36,44     | 3,64         | 109,32       |
|                                  | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              |  | 40,00               | m / uur             | 0,75              | uur         | 67,20     | 1,68         | 50,40        |
| 133060                           | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       |  | 20,00               | m / uur             | 1,50              | uur         | 70,20     | 3,51         | 105,30       |
|                                  | Horizontale laser+hulpm.- week -                   |  | 20,00               | m / uur             | 1,50              | uur         | 1,78      | 0,09         | 2,67         |
|                                  | BETONBUIS ONGEWAPEND D=1000                        |  | 2,40                | m / st              | 12,50             | st          | 290,00    | 120,83       | 3.625,00     |
|                                  | Boveninlaat d=125mm, pvc mof                       |  |                     | m / st              |                   | st          | 27,21     |              |              |
|                                  | Boveninlaat d=160mm, pvc mof                       |  | 4,80                | m / st              | 6,25              | st          | 30,19     | 6,29         | 188,69       |
|                                  | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - DWA.  |  |                     |                     | 650,00            | m           | 33,55     |              | 21.804,85    |
|                                  | Aanbrengen betonbuis diam 300 mm                   |  |                     |                     | 650,00            | m           | 33,55     |              | 21.804,85    |
|                                  | Grondwerker                                        |  | 20,00               | m / uur             | 65,00             | uur         | 36,44     | 3,64         | 2.368,60     |
|                                  | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              |  | 40,00               | m / uur             | 16,25             | uur         | 67,20     | 1,68         | 1.092,00     |
|                                  | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       |  | 20,00               | m / uur             | 32,50             | uur         | 70,20     | 3,51         | 2.281,50     |
| 133110                           | Horizontale laser+hulpm.- week -                   |  | 20,00               | m / uur             | 32,50             | uur         | 1,78      | 0,09         | 57,85        |
|                                  | BETONBUIS GEWAPEND D=300                           |  |                     | m / st              |                   | st          | 64,00     |              |              |
|                                  | BETONBUIS ONGEWAPEND D=300                         |  | 2,40                | m / st              | 270,83            | st          | 44,00     | 18,33        | 11.916,67    |
|                                  | Boveninlaat d=125mm, pvc mof                       |  |                     | m / st              |                   | st          | 27,21     |              |              |
|                                  | Boveninlaat d=160mm, pvc mof                       |  | 4,80                | m / st              | 135,42            | st          | 30,19     | 6,29         | 4.088,23     |
|                                  | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - HWA.        |  |                     |                     | 13,00             | st          | 847,34    |              | 11.015,40    |
|                                  | Aanbrengen put van betonelementen afm. 1000x1000 m |  |                     |                     | 13,00             | st          | 847,34    |              | 11.015,40    |
|                                  | Grondwerker                                        |  | 2,00                | st / uur            | 13,00             | uur         | 36,44     | 36,44        | 473,72       |
|                                  | metselwerk 20 mu/1000                              |  | 10,42               | st / 1000           | 1,25              | 1000        | 765,40    | 73,48        | 955,22       |
|                                  | Omschrijving                                       |  |                     | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid   | Kostprijs    | In kostprijs |
| 133120                           | metseelaar                                         |  | 20,00               | uur / 1000          | 24,96             | uur         | 38,27     | 765,40       | 955,22       |
|                                  | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              |  | 3,00                | st / uur            | 4,33              | uur         | 67,20     | 22,40        | 291,20       |
|                                  | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       |  | 2,00                | st / uur            | 6,50              | uur         | 70,20     | 35,10        | 456,30       |
|                                  | BETON INSP.SCHACHT 1000x1000 d=100                 |  | 0,50                | st / m              | 26,00             | m           | 213,00    | 426,00       | 5.538,00     |
|                                  | DENSOBAND BREED 200 MM                             |  |                     | st / m              |                   | m           | 2,95      |              |              |
|                                  | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 300                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 85,00     |              |              |
|                                  | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 400                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 92,00     |              |              |
|                                  | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 500                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 104,00    |              |              |
|                                  | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 600                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 124,00    |              |              |
|                                  | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 700                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 194,00    |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 125 BETON INSP. PUT                     |  |                     | st / st             |                   | st          | 16,00     |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 160 BETON INSP.PUT                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 18,00     |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 200 BETON INSP.PUT                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 38,00     |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 250 BET. INSP.PUT                       |  |                     | st / st             |                   | st          | 47,00     |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 315 BET. INSP.PUT                       |  |                     | st / st             |                   | st          | 57,00     |              |              |
|                                  | PVC-INLAAT 400 BETON INSP.PUT                      |  |                     | st / st             |                   | st          | 91,00     |              |              |
|                                  | MEERPR.HOEKVERDRAAIING PVC-INL                     |  |                     | st / st             |                   | st          | 138,00    |              |              |
|                                  | GYPUTR.MET BET.VOET+DEKSEL RWA                     |  | 1,00                | st / st             | 13,00             | st          | 233,50    | 233,50       | 3.035,50     |
|                                  | RB-3223 VR-VEPRO                                   |  |                     |                     |                   |             |           |              |              |
|                                  | WF METSELST. VUILWERKHARDGR.                       |  | 10,42               | st / 0/00           | 1,25              | 0/00        | 200,00    | 19,20        | 249,60       |
|                                  | metselfmortel M 15 TYPE 1                          |  | 50,00               | st / m3             | 0,26              | m3          | 61,00     | 1,22         | 15,86        |
|                                  | Maken put gepref. beton 1500x15000 mm - HWA.       |  |                     |                     | 2,00              | st          | 1.331,56  |              | 2.663,12     |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|                                                    |                                                    |                     |                   |             |          |           |              |           |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|----------|-----------|--------------|-----------|
| Aanbrengen put van betonelementen afm. 1000x1000 m |                                                    |                     | 2,00              | st          | 1.331,56 |           | 2.663,12     |           |
|                                                    | Omschrijving                                       | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid  | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|                                                    | Grondwerker                                        | 0,50                | st / uur          | 8,00        | uur      | 36,44     | 145,76       | 291,52    |
|                                                    | metselwerk 20 mu/1000                              | 10,42               | st / 1000         | 0,19        | 1000     | 765,40    | 73,48        | 146,96    |
|                                                    | Omschrijving                                       | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid  | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|                                                    | metelaar                                           | 20,00               | uur / 1000        | 3,84        | uur      | 38,27     | 765,40       | 146,96    |
|                                                    | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 1,00                | st / uur          | 2,00        | uur      | 67,20     | 67,20        | 134,40    |
|                                                    | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 1,00                | st / uur          | 2,00        | uur      | 70,20     | 70,20        | 140,40    |
|                                                    | BETON INSP.SCHACHT 1500x1500                       | 1,00                | st / m            | 2,00        | m        | 624,00    | 624,00       | 1.248,00  |
|                                                    | DENSOBAND BREED 200 MM                             |                     | st / m            |             | m        | 2,95      |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 300                      |                     | st / st           |             | st       | 85,00     |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 400                      |                     | st / st           |             | st       | 92,00     |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 500                      |                     | st / st           |             | st       | 104,00    |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 600                      |                     | st / st           |             | st       | 124,00    |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 700                      | 2,00                | st / st           | 1,00        | st       | 194,00    | 97,00        | 194,00    |
|                                                    | PVC-INLAAT 125 BETON INSP. PUT                     |                     | st / st           |             | st       | 16,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 160 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 18,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 200 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 38,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 250 BET. INSP.PUT                       |                     | st / st           |             | st       | 47,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 315 BET. INSP.PUT                       |                     | st / st           |             | st       | 57,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 400 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 91,00     |              |           |
|                                                    | MEERPR.HOEKVERDRAAIING PVC-INL                     |                     | st / st           |             | st       | 138,00    |              |           |
|                                                    | GYPUTR.MET BET.VOET+DEKSEL RWA RB-3223 VR-VEPRO    | 1,00                | st / st           | 2,00        | st       | 233,50    | 233,50       | 467,00    |
|                                                    | WF METSELST. VUILWERKHARDGR.                       | 10,42               | st / 0/00         | 0,19        | 0/00     | 200,00    | 19,20        | 38,40     |
|                                                    | metselmortel M 15 TYPE 1                           | 50,00               | st / m3           | 0,04        | m3       | 61,00     | 1,22         | 2,44      |
| 133130                                             | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - DWA.        |                     |                   | 15,00       | st       | 847,34    |              | 12.710,08 |
|                                                    | Aanbrengen put van betonelementen afm. 1000x1000 m |                     |                   | 15,00       | st       | 847,34    |              | 12.710,08 |
|                                                    | Grondwerker                                        | 2,00                | st / uur          | 15,00       | uur      | 36,44     | 36,44        | 546,60    |
|                                                    | metselwerk 20 mu/1000                              | 10,42               | st / 1000         | 1,44        | 1000     | 765,40    | 73,48        | 1.102,18  |
|                                                    | metelaar                                           | 20,00               | uur / 1000        | 28,80       | uur      | 38,27     | 765,40       | 1.102,18  |
|                                                    | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 3,00                | st / uur          | 5,00        | uur      | 67,20     | 22,40        | 336,00    |
|                                                    | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 2,00                | st / uur          | 7,50        | uur      | 70,20     | 35,10        | 526,50    |
|                                                    | BETON INSP.SCHACHT 1000x1000 d=100                 | 0,50                | st / m            | 30,00       | m        | 213,00    | 426,00       | 6.390,00  |
|                                                    | DENSOBAND BREED 200 MM                             |                     | st / m            |             | m        | 2,95      |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 300                      |                     | st / st           |             | st       | 85,00     |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 400                      |                     | st / st           |             | st       | 92,00     |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 500                      |                     | st / st           |             | st       | 104,00    |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 600                      |                     | st / st           |             | st       | 124,00    |              |           |
|                                                    | BET. INSP. PUT HOEKVERDR. 700                      |                     | st / st           |             | st       | 194,00    |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 125 BETON INSP. PUT                     |                     | st / st           |             | st       | 16,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 160 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 18,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 200 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 38,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 250 BET. INSP.PUT                       |                     | st / st           |             | st       | 47,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 315 BET. INSP.PUT                       |                     | st / st           |             | st       | 57,00     |              |           |
|                                                    | PVC-INLAAT 400 BETON INSP.PUT                      |                     | st / st           |             | st       | 91,00     |              |           |
|                                                    | MEERPR.HOEKVERDRAAIING PVC-INL                     |                     | st / st           |             | st       | 138,00    |              |           |
|                                                    | GYPUTR.MET BET.VOET+DEKSEL RWA RB-3223 VR-VEPRO    | 1,00                | st / st           | 15,00       | st       | 233,50    | 233,50       | 3.502,50  |
|                                                    | WF METSELST. VUILWERKHARDGR.                       | 10,42               | st / 0/00         | 1,44        | 0/00     | 200,00    | 19,20        | 288,00    |
|                                                    | metselmortel M 15 TYPE 1                           | 50,00               | st / m3           | 0,30        | m3       | 61,00     | 1,22         | 18,30     |
| 133210                                             | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - HWA. |                     |                   | 15,00       | st       | 380,73    |              | 5.710,96  |
|                                                    | Aanbrengen putrand met deksel beton-put            |                     |                   | 15,00       | st       | 380,73    |              | 5.710,96  |
|                                                    | Grondwerker                                        | 2,00                | st / uur          | 7,50        | uur      | 36,44     | 18,22        | 273,30    |
|                                                    | metselwerk 20 mu/1000                              | 10,42               | st / 1000         | 1,44        | 1000     | 765,40    | 73,48        | 1.102,18  |
|                                                    | metelaar                                           | 20,00               | uur / 1000        | 28,80       | uur      | 38,27     | 765,40       | 1.102,18  |
|                                                    | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening       | 2,00                | st / uur          | 7,50        | uur      | 70,20     | 35,10        | 526,50    |
|                                                    | GYPUTR.MET BET.VOET+DEKSEL RWA RB-3223 VR-VEPRO    | 1,00                | st / st           | 15,00       | st       | 233,50    | 233,50       | 3.502,50  |
|                                                    | WF METSELST. VUILWERKHARDGR.                       | 10,41               | st / 0/00         | 1,44        | 0/00     | 200,00    | 19,21        | 288,18    |
|                                                    | metselmortel M 15 TYPE 1                           | 50,00               | st / m3           | 0,30        | m3       | 61,00     | 1,22         | 18,30     |
| 133220                                             | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - DWA. |                     |                   | 15,00       | st       | 380,73    |              | 5.710,96  |
|                                                    | Aanbrengen putrand met deksel beton-put            |                     |                   | 15,00       | st       | 380,73    |              | 5.710,96  |
|                                                    | Grondwerker                                        | 2,00                | st / uur          | 7,50        | uur      | 36,44     | 18,22        | 273,30    |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

| Omschrijving                                    |                                                    | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|---------|-----------|--------------|-----------|
| metselwerk 20 mu/1000                           |                                                    | 10,42               | st / 1000         | 1,44        | 1000    | 765,40    | 73,48        | 1.102,18  |
| Omschrijving                                    |                                                    | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid | Eenheid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
| metselaar                                       |                                                    | 20,00               | uur / 1000        | 28,80       | uur     | 38,27     | 765,40       | 1.102,18  |
| hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening    |                                                    | 2,00                | st / uur          | 7,50        | uur     | 70,20     | 35,10        | 526,50    |
| GYPUTR.MET BET.VOET+DEKSEL RWA RB-3223 VR-VEPRO |                                                    | 1,00                | st / st           | 15,00       | st      | 233,50    | 233,50       | 3.502,50  |
| WF METSELST. VUILWERKHARDGR.                    |                                                    | 10,41               | st / 0/00         | 1,44        | 0/00    | 200,00    | 19,21        | 288,18    |
| metselmortel M 15 TYPE 1                        |                                                    | 50,00               | st / m3           | 0,30        | m3      | 61,00     | 1,22         | 18,30     |
| 134                                             | <b>AANSLUITINGEN</b>                               |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 134010                                          | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - HWA.      |                     |                   | 250,00      | m       | V         | 34,90        | 8.725,70  |
|                                                 | Aanbrengen PVC-buis 160 SN 8 (<5 m) incl. grondwer |                     |                   | 250,00      | m       |           | 34,90        | 8.725,70  |
|                                                 | Grondwerker                                        | 1,61                | m / uur           | 155,00      | uur     | 36,44     | 22,59        | 5.648,20  |
|                                                 | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 75,00               | m / uur           | 3,33        | uur     | 67,20     | 0,90         | 224,00    |
|                                                 | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        |                     | m / uur           |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                 | PVC-BUIS D=160 SN 8                                | 1,00                | m / m             | 250,00      | m       | 10,81     | 10,81        | 2.702,50  |
|                                                 | STEEKMOF D=160 SN 8                                | 10,00               | m / st            | 25,00       | st      | 6,04      | 0,60         | 151,00    |
|                                                 | AFSL.KAP OM DE BUIS,160mm SN 4                     |                     | m / st            |             | st      | 2,00      |              |           |
|                                                 | AFSL.KAP IN DE MOF,160mm SN 4                      |                     | m / st            |             | st      | 3,70      |              |           |
| 134020                                          | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - DWA..     |                     |                   | 250,00      | m       | V         | 34,90        | 8.725,70  |
|                                                 | Aanbrengen PVC-buis 160 SN 8 (<5 m) incl. grondwer |                     |                   | 250,00      | m       |           | 34,90        | 8.725,70  |
|                                                 | Grondwerker                                        | 1,61                | m / uur           | 155,00      | uur     | 36,44     | 22,59        | 5.648,20  |
|                                                 | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 75,00               | m / uur           | 3,33        | uur     | 67,20     | 0,90         | 224,00    |
|                                                 | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        |                     | m / uur           |             | uur     | 51,75     |              |           |
|                                                 | PVC-BUIS D=160 SN 8                                | 1,00                | m / m             | 250,00      | m       | 10,81     | 10,81        | 2.702,50  |
|                                                 | STEEKMOF D=160 SN 8                                | 10,00               | m / st            | 25,00       | st      | 6,04      | 0,60         | 151,00    |
|                                                 | AFSL.KAP OM DE BUIS,160mm SN 4                     |                     | m / st            |             | st      | 2,00      |              |           |
|                                                 | AFSL.KAP IN DE MOF,160mm SN 4                      |                     | m / st            |             | st      | 3,70      |              |           |
| 134030                                          | Aanbrengen beton/gietijzeren trottoirkolken.       |                     |                   | 50,00       | st      | V         | 208,63       | 10.431,69 |
|                                                 | Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer combin |                     |                   | 50,00       | st      |           | 208,63       | 10.431,69 |
|                                                 | Grondwerker                                        | 1,00                | st / uur          | 50,00       | uur     | 36,44     | 36,44        | 1.822,00  |
|                                                 | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | 4,00                | st / uur          | 12,50       | uur     | 51,75     | 12,94        | 646,88    |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TM-128A (450x450mm)          | 1,00                | st / st           | 50,00       | st      | 159,00    | 159,00       | 7.950,00  |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TRK-4716 (375x450mm)         |                     | st / st           |             | st      | 150,50    |              |           |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TRK-4717 (350x450mm)         |                     | st / st           |             | st      | 144,00    |              |           |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TRK-2000 (450x450mm)-t.b.v.  |                     | st / st           |             | st      | 185,50    |              |           |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TRK-2020 (450x450mm)-t.b.v.  |                     | st / st           |             | st      | 202,50    |              |           |
|                                                 | Trottoirkolk eendelig TRK-2030 (450x450mm)-t.b.v.  |                     | st / st           |             | st      | 209,00    |              |           |
|                                                 | Vulzand Af Muiderberg (vaste m3)                   | 40,00               | st / m3           | 1,25        | m3      | 10,25     | 0,26         | 12,81     |
| 15                                              | <b>VERHARDINGEN</b>                                |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 151                                             | <b>WEGFUNDERING</b>                                |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 151010                                          | Aanbrengen menggranulaat, dik 200 mm - fietspad.   |                     |                   | 320,00      | m2      | V         | 5,43         | 1.737,08  |
|                                                 | Aanbrengen menggranulaat 0,20 m dik                |                     |                   | 320,00      | m2      |           | 5,43         | 1.737,08  |
|                                                 | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 70,00               | m2 / uur          | 4,57        | uur     | 67,20     | 0,96         | 307,20    |
|                                                 | statische wals 10 ton, incl. bediening             | 140,00              | m2 / uur          | 2,29        | uur     | 55,20     | 0,39         | 126,17    |
|                                                 | Menggranulaat 0/31,5 Algemeen                      | 2,70                | m2 / ton          | 118,52      | ton     | 11,00     | 4,07         | 1.303,70  |
| 151020                                          | Aanbrengen menggranulaat, dik 300 mm - rijweg.     |                     |                   | 7.175,00    | m2      | V         | 7,69         | 55.183,72 |
|                                                 | Aanbrengen menggranulaat 0,30 m dik                |                     |                   | 7.175,00    | m2      |           | 7,69         | 55.183,72 |
|                                                 | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 60,00               | m2 / uur          | 119,58      | uur     | 67,20     | 1,12         | 8.036,00  |
|                                                 | statische wals 10 ton, incl. bediening             | 120,00              | m2 / uur          | 59,79       | uur     | 55,20     | 0,46         | 3.300,50  |
|                                                 | Menggranulaat 0/31,5 Algemeen                      | 1,80                | m2 / ton          | 3.986,11    | ton     | 11,00     | 6,11         | 43.847,22 |
| 153                                             | <b>BITUMINEUZE VERHARDING</b>                      |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 1531                                            | <b>Rijweg</b>                                      |                     |                   |             |         |           |              |           |
| 153110                                          | Aanbrengen kleeflaag.                              |                     |                   | 12.810,00   | m2      | V         | 0,36         | 4.606,05  |
|                                                 | Aanbrengen kleeflaag 0,3 kg/m2                     |                     |                   | 12.810,00   | m2      |           | 0,36         | 4.606,05  |
|                                                 | sproeiauto t.b.v. kleven, incl. bediening          | 600,00              | m2 / uur          | 21,35       | uur     | 100,00    | 0,17         | 2.135,00  |
|                                                 | BIT.EMULSIE ZK AF FABR. IN AANHANGER               | 3.333,33            | m2 / ton          | 3,84        | ton     | 643,00    | 0,19         | 2.471,05  |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

| 153120 | Aanbrengen onderlaag AC 22 base, dik 55 mm.<br>Aanbrengen van een onderlaag van AC base > 2,50 m  |                     |                   | 1.121,00 ton | V       | 40,83     |              | 45.773,12 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------|---------|-----------|--------------|-----------|
|        |                                                                                                   |                     |                   | 1.121,00 ton |         | 40,83     |              | 45.773,12 |
|        | Omschrijving                                                                                      | Productie inclusief | Productie eenheid | Hoeveelheid  | Eenheid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|        | uitvoerder asfaltploeg                                                                            | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 37,50     | 0,30         | 336,30    |
|        | balkman asfaltspreidmachine                                                                       | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 36,66     | 0,29         | 328,77    |
|        | asfalt afwerkers                                                                                  | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 36,66     | 0,29         | 328,77    |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening                                                             | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 51,53     | 0,41         | 462,12    |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening                                                            | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 55,20     | 0,44         | 495,03    |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton                                                              | 125,00              | ton / uur         | 71,74        | uur     | 70,50     | 4,51         | 5.057,95  |
|        | asfaltspreid-afw.machine groot (C) (incl. machinis                                                | 125,00              | ton / uur         | 8,97         | uur     | 225,00    | 1,80         | 2.017,80  |
|        | AC 16 base OL-IB                                                                                  |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 16 base OL-A                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 16 base OL-B                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 16 base OL-C                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 base OL-IB                                                                                  | 1,00                | ton / ton         | 1.121,00     | ton     | 32,78     | 32,78        | 36.746,38 |
|        | AC 22 base OL-A                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 base OL-B                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 base OL-C                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 32 base OL-IB (AC 22 base toepassen)                                                           |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 32 base OL-A (AC 22 base toepassen)                                                            |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 32 base OL-B (AC 22 base toepassen)                                                            |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 32 base OL-C (AC 22 base toepassen)                                                            |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
| 153130 | Aanbrengen tussenlaag AC16 bind, dik 45 mm<br>Aanbrengen van een tussenlaag van AC bind > 2,50 m  |                     |                   | 801,00 ton   | V       | 44,37     |              | 35.542,61 |
|        |                                                                                                   |                     |                   | 801,00 ton   |         | 44,37     |              | 35.542,61 |
|        | uitvoerder asfaltploeg                                                                            | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 37,50     | 0,60         | 480,60    |
|        | balkman asfaltspreidmachine                                                                       | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 36,66     | 0,59         | 469,83    |
|        | asfalt afwerkers                                                                                  | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 36,66     | 0,59         | 469,83    |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening                                                             | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 51,53     | 0,82         | 660,41    |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening                                                            | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 55,20     | 0,88         | 707,44    |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton                                                              | 62,50               | ton / uur         | 51,26        | uur     | 70,50     | 4,51         | 3.614,11  |
|        | asfaltspreid-afw.machine groot (C) (incl. machinis                                                | 62,50               | ton / uur         | 12,82        | uur     | 225,00    | 3,60         | 2.883,60  |
|        | AC 11 bind TL-IB                                                                                  |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 11 bind TL-A                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 11 bind TL-B                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 11 bind TL-C                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     |           |              |           |
|        | AC 16 bind TL-IB                                                                                  | 1,00                | ton / ton         | 801,00       | ton     | 32,78     | 32,78        | 26.256,78 |
|        | AC 16 bind TL-A                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 16 bind TL-B                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 16 bind TL-C                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 bind TL-IB                                                                                  |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 bind TL-A                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 bind TL-B                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
|        | AC 22 bind TL-C                                                                                   |                     | ton / ton         |              | ton     | 32,78     |              |           |
| 153140 | Aanbrengen deklaag van SMA-NL 8, dik 25 mm.<br>Aanbrengen van een deklaag van SMA > 2,50 m 250 to |                     |                   | 481,00 ton   | V       | 77,75     |              | 37.397,56 |
|        |                                                                                                   |                     |                   | 481,00 ton   |         | 77,75     |              | 37.397,56 |
|        | uitvoerder asfaltploeg                                                                            | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 37,50     | 1,20         | 577,20    |
|        | balkman asfaltspreidmachine                                                                       | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 36,66     | 1,17         | 564,27    |
|        | asfalt afwerkers                                                                                  | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 36,66     | 1,17         | 564,27    |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening                                                             | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 51,53     | 1,65         | 793,15    |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening                                                            | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 55,20     | 1,77         | 849,64    |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton                                                              | 31,25               | ton / uur         | 46,18        | uur     | 70,50     | 6,77         | 3.255,41  |
|        | asfaltspreid-afw.machine groot (C) (incl. machinis                                                | 31,25               | ton / uur         | 15,39        | uur     | 225,00    | 7,20         | 3.463,20  |
|        | SMA-NL 05 70/100                                                                                  |                     | ton / ton         |              | ton     | 58,11     |              |           |
|        | SMA-NL 08A 70/100                                                                                 | 1,00                | ton / ton         | 481,00       | ton     | 56,82     | 56,82        | 27.330,42 |
|        | SMA-NL 08B 70/100                                                                                 |                     | ton / ton         |              | ton     | 56,60     |              |           |
|        | SMA-NL 11A 70/100                                                                                 |                     | ton / ton         |              | ton     | 55,90     |              |           |
|        | SMA-NL 11B 70/100                                                                                 |                     | ton / ton         |              | ton     | 55,97     |              |           |
| 1532   | Fietspad                                                                                          |                     |                   |              |         |           |              |           |
| 153210 | Aanbrengen kleeflaag.<br>Aanbrengen kleeflaag 0,3 kg/m2                                           |                     |                   | 1.170,00 m2  | V       | 0,36      |              | 420,69    |
|        |                                                                                                   |                     |                   | 1.170,00 m2  |         | 0,36      |              | 420,69    |
|        | sproeiauto t.b.v. kleven, incl. bediening                                                         | 600,00              | m2 / uur          | 1,95         | uur     | 100,00    | 0,17         | 195,00    |
|        | BIT.EMULSIE ZK AF FABR. IN AANHANGER                                                              | 3.333,33            | m2 / ton          | 0,35         | ton     | 643,00    | 0,19         | 225,69    |
| 153220 | Aanbrengen onderlaag AC 16 base, dik 50 mm.<br>Aanbrengen van een onderlaag van AC base < 2,50 m  |                     |                   | 35,00 ton    | V       | 77,46     |              | 2.711,24  |
|        |                                                                                                   |                     |                   | 35,00 ton    |         | 77,46     |              | 2.711,24  |
|        | uitvoerder asfaltploeg                                                                            | 12,50               | ton / uur         | 2,80         | uur     | 37,50     | 3,00         | 105,00    |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|        | Omschrijving                                       | Productie<br>inclusief | Productie<br>eenheid | Hoeveel-<br>heid | Een-<br>heid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|--------|----------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|        | balkman asfaltspreidmachine                        | 12,50                  | ton / uur            | 2,80             | uur          | 36,66     | 2,93         | 102,65    |
|        | asfalt afwerkers                                   | 12,50                  | ton / uur            | 2,80             | uur          | 36,66     | 2,93         | 102,65    |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening              | 12,50                  | ton / uur            | 2,80             | uur          | 51,53     | 4,12         | 144,28    |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening             | 12,50                  | ton / uur            | 2,80             | uur          | 55,20     | 4,42         | 154,56    |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton               | 12,50                  | ton / uur            | 5,60             | uur          | 70,50     | 11,28        | 394,80    |
|        | asfaltspreid-afw.machine klein (B) (incl. machinis | 12,50                  | ton / uur            | 2,80             | uur          | 200,00    | 16,00        | 560,00    |
|        | AC 16 base OL-B                                    | 1,00                   | ton / ton            | 35,00            | ton          | 32,78     | 32,78        | 1.147,30  |
|        | AC 16 base OL-C                                    |                        | ton / ton            |                  | ton          | 32,78     |              |           |
| 153230 | Aanbrengen deklaag AC 11 surf, dik 30 mm.          |                        |                      | 21,00            | ton          | V 204,68  |              | 4.298,36  |
|        | Aanbrengen van een deklaag van AC surf < 2,50 m 50 |                        |                      | 21,00            | ton          | 204,68    |              | 4.298,36  |
|        | uitvoerder asfaltploeg                             | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 37,50     | 3,00         | 63,00     |
|        | balkman asfaltspreidmachine                        | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 36,66     | 2,93         | 61,59     |
|        | asfalt afwerkers                                   | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 36,66     | 2,93         | 61,59     |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening              | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 51,53     | 4,12         | 86,57     |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening             | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 55,20     | 4,42         | 92,74     |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton               | 12,50                  | ton / uur            | 3,36             | uur          | 70,50     | 11,28        | 236,88    |
|        | asfaltspreid-afw.machine klein (B) (incl. machinis | 12,50                  | ton / uur            | 1,68             | uur          | 200,00    | 16,00        | 336,00    |
|        | AC 11 surf DL-A                                    | 1,00                   | ton / ton            | 21,00            | ton          | 50,00     | 50,00        | 1.050,00  |
|        | Toelsag witte bitumen                              | 1,00                   | ton / ton            | 21,00            | ton          | 110,00    | 110,00       | 2.310,00  |
| 153240 | Aanbrengen deklaag SMA-NL8 , dik 30 mm (rood)      |                        |                      | 68,00            | ton          | V 204,68  |              | 13.918,51 |
|        | Aanbrengen van een deklaag van AC surf < 2,50 m 50 |                        |                      | 68,00            | ton          | 204,68    |              | 13.918,51 |
|        | uitvoerder asfaltploeg                             | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 37,50     | 3,00         | 204,00    |
|        | balkman asfaltspreidmachine                        | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 36,66     | 2,93         | 199,43    |
|        | asfalt afwerkers                                   | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 36,66     | 2,93         | 199,43    |
|        | statische wals 6 ton, incl. bediening              | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 51,53     | 4,12         | 280,32    |
|        | statische wals 10 ton, incl. bediening             | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 55,20     | 4,42         | 300,29    |
|        | vrachtauto 4 x 8, geïsoleerd, 20 ton               | 12,50                  | ton / uur            | 10,88            | uur          | 70,50     | 11,28        | 767,04    |
|        | asfaltspreid-afw.machine klein (B) (incl. machinis | 12,50                  | ton / uur            | 5,44             | uur          | 200,00    | 16,00        | 1.088,00  |
|        | AC 11 surf DL-A                                    | 1,00                   | ton / ton            | 68,00            | ton          | 50,00     | 50,00        | 3.400,00  |
|        | Toelsag witte bitumen                              | 1,00                   | ton / ton            | 68,00            | ton          | 110,00    | 110,00       | 7.480,00  |
| 154    | <b>BESTRATINGEN</b>                                |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 1541   | <b>Kantopsluitingen</b>                            |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 154110 | Aanbrengen band 280/300x260 mm, betonrug.          |                        |                      | 1.580,00         | m            | V 43,63   |              | 68.930,28 |
|        | Aanbrengen banden 280/300*260 BETONRUG             |                        |                      | 1.580,00         | m            | 37,73     |              | 59.612,86 |
|        | Stratenmaker (ploeg van 3 pers.)                   |                        | m / uur              |                  | uur          | 36,80     |              |           |
|        | Stratenmaker (ploeg van 2 pers.)                   | 12,00                  | m / uur              | 263,33           | uur          | 40,34     | 6,72         | 10.622,87 |
|        | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening              | 50,00                  | m / uur              | 31,60            | uur          | 62,70     | 1,25         | 1.981,32  |
|        | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | 12,00                  | m / uur              | 131,67           | uur          | 51,75     | 4,31         | 6.813,75  |
|        | TROTTOIRBAND 280/300X250 MM - RECHT                | 1,00                   | m / st               | 1.580,00         | st           | 21,55     | 21,55        | 34.049,00 |
|        | metselemortel M15 TYPE 1                           | 71,82                  | m / m3               | 22,00            | m3           | 86,86     | 1,21         | 1.910,92  |
|        | Beton C 12/15 XF4                                  | 31,60                  | m / m3               | 50,00            | m3           | 84,70     | 2,68         | 4.235,00  |
|        | Aanbrengen kantsteen van K.F. langs trottoirband   |                        |                      | 1.580,00         | m            | 5,90      |              | 9.317,42  |
|        | Stratenmaker (ploeg van 2 pers.)                   | 26,33                  | m / uur              | 120,00           | uur          | 40,34     | 3,06         | 4.840,80  |
|        | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening              | 52,67                  | m / uur              | 30,00            | uur          | 62,70     | 1,19         | 1.881,00  |
|        | trilplaat licht ex. bediening                      | 52,67                  | m / uur              | 30,00            | uur          | 7,31      | 0,14         | 219,30    |
|        | BETONSTRAATSTENEN K.F. 70 GRIJS                    | 0,21                   | m / st               | 7.426,00         | st           | 0,32      | 1,50         | 2.376,32  |
| 154120 | Aanbrengen opsluitband 100x200mm.                  |                        |                      | 1.000,00         | m            | V 9,31    |              | 9.313,63  |
|        | Aanbrengen opsluitband 100*200 ZANDBED             |                        |                      | 1.000,00         | m            | 9,31      |              | 9.313,63  |
|        | Stratenmaker (ploeg van 3 pers.)                   |                        | m / uur              |                  | uur          | 36,80     |              |           |
|        | Stratenmaker (ploeg van 2 pers.)                   | 24,00                  | m / uur              | 83,33            | uur          | 40,34     | 3,36         | 3.361,67  |
|        | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening              | 70,00                  | m / uur              | 14,29            | uur          | 62,70     | 0,90         | 895,71    |
|        | mobile hydr. kraan 500 ltr, incl. bediening        | 24,00                  | m / uur              | 41,67            | uur          | 51,75     | 2,16         | 2.156,25  |
|        | OPSLUITBAND 100x200 RECHT                          | 1,00                   | m / st               | 1.000,00         | st           | 2,90      | 2,90         | 2.900,00  |
|        | Meerprijs bochtband                                |                        | m / st               |                  | st           | 4,50      |              |           |
|        | Standaard wassing                                  |                        | m / st               |                  | st           | 3,25      |              |           |
|        | Speciale wassing                                   |                        | m / st               |                  | st           | 6,25      |              |           |
| 1542   | <b>Betontegel</b>                                  |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 154210 | Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm.    |                        |                      | 720,00           | m2           | V 2,30    |              | 1.658,97  |
|        | Aanbrengen straatlaag                              |                        |                      | 720,00           | m2           | 2,30      |              | 1.658,97  |
|        | Grondwerker                                        | 80,00                  | m2 / uur             | 18,00            | uur          | 36,44     | 0,91         | 655,92    |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening              | 80,00                  | m2 / uur             | 9,00             | uur          | 67,20     | 0,84         | 604,80    |
|        | trilplaat 180 kg ex. bediening                     | 80,00                  | m2 / uur             | 9,00             | uur          | 3,25      | 0,04         | 29,25     |
|        | Vulzand Af Lelystad / Utrecht (vaste m3)           | 20,00                  | m2 / m3              | 36,00            | m3           | 10,25     | 0,51         | 369,00    |
|        | Vulzand Af Almere (vaste m3)                       |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 10,25     |              |           |
|        | Vulzand Af Muiderberg (vaste m3)                   |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 10,25     |              |           |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

|        | Omschrijving                                          | Productie<br>inclusief | Productie<br>eenheid | Hoeveel-<br>heid | Een-<br>heid | Kostprijs | In kostprijs | Kosten    |
|--------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|        | Vulzand Af Nijkerk (vaste m3)                         |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 10,50     |              |           |
|        | Vulzand Af Zeewolde (vaste m3)                        |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 11,00     |              |           |
|        | Vulzand Af Elburg (vaste m3)                          |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 6,85      |              |           |
|        | Brekerzand (vast)                                     |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 26,00     |              |           |
|        | Drainagezand (vast)                                   |                        | m2 / m3              |                  | m3           | 9,95      |              |           |
| 154220 | Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm.                 |                        |                      | 720,00           | m2           | V 18,61   |              | 13.397,71 |
|        | Aanbrengen betontegels 300*300*45                     |                        |                      | 720,00           | m2           | 18,61     |              | 13.397,71 |
|        | Stratenmaker (ploeg van 2 pers.)                      | 14,00                  | m2 / uur             | 102,86           | uur          | 40,34     | 5,76         | 4.149,26  |
|        | wiellaadschop 500 L, incl. bediening                  | 14,00                  | m2 / uur             | 51,43            | uur          | 55,55     | 3,97         | 2.856,86  |
|        | wiellaadschop 1500 L, incl. bediening                 | 60,00                  | m2 / uur             | 12,00            | uur          | 62,70     | 1,05         | 752,40    |
|        | trilplaat licht ex. bediening                         | 140,00                 | m2 / uur             | 5,14             | uur          | 7,31      | 0,05         | 37,59     |
|        | BETONTEGEL 300x300x45 GRIJS                           | 10,00                  | st / m2              | 7.200,00         | st           | 0,69      | 6,90         | 4.968,00  |
|        | BETONTEGEL 150x300x45 GRIJS                           | 2,00                   | st / m2              | 1.440,00         | st           | 0,44      | 0,88         | 633,60    |
|        | MEERPR.ROOD/HEIDE/ZWART/BRUIN 150x300<br>t/m 300x300  |                        | st / m2              |                  | st           | 0,17      |              |           |
|        | MEERPR.TEGELS WIT/GEEL 150x300                        |                        | st / m2              |                  | st           | 0,58      |              |           |
|        | MEERPR.TEGELS WIT/GEEL 300X300                        |                        | st / m2              |                  | st           | 1,15      |              |           |
| 1543   | <b>Overige verharding</b>                             |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 154310 | Aanbrengen verharding van grind.                      |                        |                      | 200,00           | m2           | V 4,84    |              | 967,36    |
|        | Aanbrengen verharding van grind.                      |                        |                      | 40,00            | m3           | 24,18     |              | 967,36    |
|        | Grondwerker                                           | 5,00                   | m3 / uur             | 8,00             | uur          | 36,44     | 7,29         | 291,52    |
|        | wiellaadschop 2000 L, incl. bediening                 | 10,00                  | m3 / uur             | 4,00             | uur          | 67,20     | 6,72         | 268,80    |
|        | hydr. kraan rupsen 1200 ltr, incl. bediening          | 10,00                  | m3 / uur             | 4,00             | uur          | 70,20     | 7,02         | 280,80    |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                      | 10,00                  | m3 / uur             | 4,00             | uur          | 1,78      | 0,18         | 7,12      |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                      | 10,00                  | m3 / uur             | 4,00             | uur          | 1,78      | 0,18         | 7,12      |
|        | Grind 4/8 - franco werk                               | 10,00                  | m3 / ton             | 4,00             | ton          | 28,00     | 2,80         | 112,00    |
| 16     | <b>GROENVOORZIENINGEN</b>                             |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 161110 | Egaliseren voor het inzaaien                          |                        |                      | 50,00            | are          | V 13,48   |              | 674,02    |
|        | Egaliseren voor het inzaaien, <1000 m2                |                        |                      | 50,00            | are          | 13,48     |              | 674,02    |
|        | Berm/Trapve                                           |                        |                      |                  |              |           |              |           |
|        | Grondwerker                                           | 4,08                   | are / uur            | 12,25            | uur          | 36,44     | 8,93         | 446,57    |
|        | tractor 68 PK - 50 Kw -, incl. bediening              |                        | are / uur            |                  | uur          | 46,95     |              |           |
|        | tractor 76 PK - 56 Kw -, incl. bediening              |                        | are / uur            |                  | uur          | 48,65     |              |           |
|        | Volveldmessenfrees - 2,00 m, 50-60KW -                | 2,04                   | are / uur            | 24,51            | uur          | 7,50      | 3,68         | 183,82    |
|        | Horizontale laser+hulpm.- dag -                       |                        | are / uur            |                  | uur          | 6,50      |              |           |
|        | Horizontale laser+hulpm.- week -                      | 2,04                   | are / uur            | 24,51            | uur          | 1,78      | 0,87         | 43,63     |
| 161120 | Zaaien gras bermen.                                   |                        |                      | 50,00            | are          | V 25,11   |              | 1.255,74  |
|        | Zaaien en rollen, < 1000 m2, Bermen/Schrale<br>grasve |                        |                      | 50,00            | are          | 25,11     |              | 1.255,74  |
|        | tractor 68 PK - 50 Kw -, incl. bediening              | 3,88                   | are / uur            | 12,89            | uur          | 46,95     | 12,10        | 605,03    |
|        | Tractor met zaaimachine incl. rol                     | 3,88                   | are / uur            | 12,89            | uur          | 42,90     | 11,06        | 552,84    |
|        | Graszaadmengsel B3                                    | 0,45                   | kg / are             | 22,50            | kg           | 4,35      | 1,96         | 97,88     |
|        | Slowmotion graszaad                                   |                        | kg / are             |                  | kg           | 5,50      |              |           |
| 161130 | Planten bomen                                         |                        |                      | 32,00            | st           | V 752,15  |              | 24.068,69 |
|        | Leveren boom zonder kluit maat 14-16                  |                        |                      | 32,00            | st           | 740,00    |              | 23.680,00 |
|        | Diverse bomen grote bomen incl plantgat               | 1,00                   | st / st              | 32,00            | st           | 740,00    | 740,00       | 23.680,00 |
|        | Zie bomenonline voor actuele beplantingsprijzenpri    |                        | st / st              |                  | st           | 1,00      |              |           |
|        | Planten bomen 14-16 zonder kluit, in plantgat 0,7x    |                        |                      | 32,00            | st           | 12,15     |              | 388,69    |
|        | Grondwerker                                           | 3,00                   | st / uur             | 10,67            | uur          | 36,44     | 12,15        | 388,69    |
| 17     | <b>INRICHTING EN BEBAKENING</b>                       |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 171    | <b>WEGBEBAKENING</b>                                  |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 171110 | Aanbrengen verkeersbord en paal.                      |                        |                      | 5,00             | st           | V 168,91  |              | 844,55    |
|        | Aluminium verkeersbord, formaat rond                  |                        |                      | 5,00             | st           | 88,18     |              | 440,90    |
|        | Grondwerker                                           | 3,00                   | st / uur             | 1,67             | uur          | 36,44     | 12,15        | 60,73     |
|        | Pick-up bus (excl. brandstof)                         | 3,00                   | st / uur             | 1,67             | uur          | 10,00     | 3,33         | 16,67     |
|        | Bord beugels nr. 1enkel, d=48 mm                      | 2,00                   | st / st              | 10,00            | st           | 4,25      | 8,50         | 42,50     |
|        | bord t.2 retroflec.rond d=800                         | 1,00                   | st / st              | 5,00             | st           | 64,20     | 64,20        | 321,00    |
|        | Buispaal, diameter 76 mm                              |                        |                      | 5,00             | st           | 80,73     |              | 403,65    |
|        | Grondwerker                                           | 3,00                   | st / uur             | 1,67             | uur          | 36,44     | 12,15        | 60,73     |
|        | Pick-up bus (excl. brandstof)                         | 3,00                   | st / uur             | 1,67             | uur          | 10,00     | 3,33         | 16,67     |
|        | Buispaal lg = 4000 mm d = 76 mm                       | 1,00                   | st / st              | 5,00             | st           | 65,25     | 65,25        | 326,25    |
| 172    | <b>OPENBRE VERLICHTING</b>                            |                        |                      |                  |              |           |              |           |
| 172110 | Aanbrengen aluminium lichtmast, hoogte 10,0 m.        |                        |                      | 32,00            | st           | V 995,49  |              | 31.855,73 |
|        | ARMATUREN MONTEREN, 150-250 W, Lamp<br>150 W, Montage |                        |                      | 32,00            | st           | 449,13    |              | 14.372,16 |

Calculatienummer : Sweco363226-R1-D23  
 Opdrachtgever : Gemeente Amersfoort  
 Locatie : Vinkenhoef - behorende bij variant 1  
 Datum aanbesteding :  
 Datum aanvraag :  
 Duur van het werk :

[illegible]

728.866,58

[illegible]

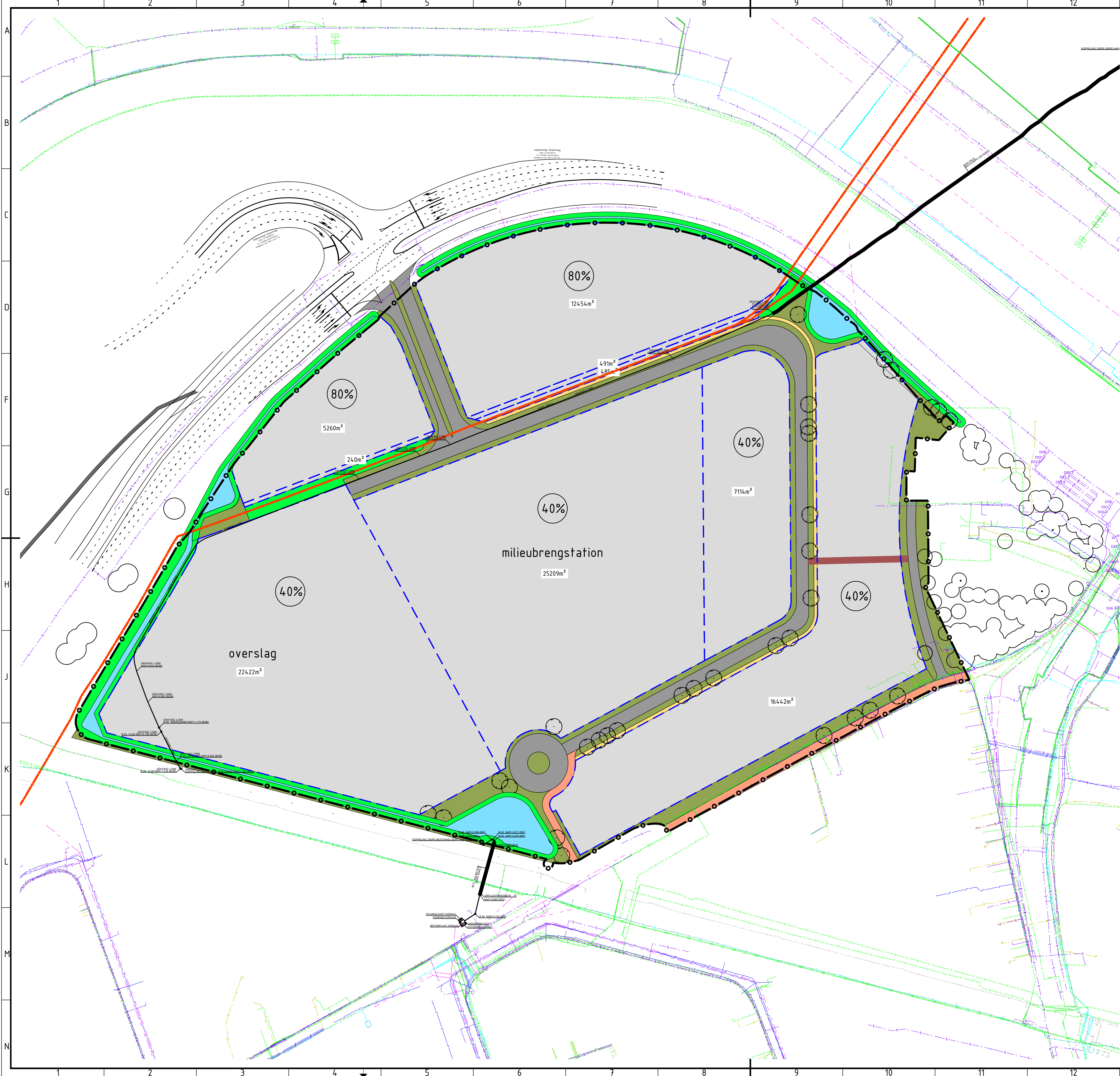
839.193,85

839.193.85

175.969.49

1.015.163,35

## Bijlage 3   Hoeveelhedenboek – tekeningen



VERKLARING KLIC

| Geometrie | Omschrijving                   |
|-----------|--------------------------------|
|           | Buisleiding gevaarlijke inhoud |
|           | Dafatransport                  |
|           | Laagspanning                   |
|           | Middenspanning                 |
|           | Gasleiding lage druk           |
|           | Overig                         |
|           | Waterleiding                   |
|           | Riolering vrijverval           |

Verklaring:

|  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Water                      |
|  | Groen, talud               |
|  | Groen, berm                |
|  | Verharding                 |
|  | Fietspad                   |
|  | Voetpad                    |
|  | Grens uitgeefbaar perceel  |
|  | Uitgeefbaar perceel        |
|  | Mogelijke locatie fietspad |
|  | Plangrens                  |

Maatvoering in meters, tenzij anders vermeld  
Materialen in mm, tenzij anders vermeld  
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

Schaal 1:1000

Gemeente Amersfoort  
Project  
Verkaveling Vinkenhoeft  
Onderdeel  
Situatie variant 1

|                         |                                      |                  |                                 |                   |                |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|----------------|
| Projectnummer<br>363226 | Tekeningnummer<br>363226-T003-D1-L01 | Versie           | Datum van uitgave<br>20-06-2019 | Ontwerplocatie    | Contractnummer |
| Blad                    | Van                                  | Schaal<br>1:1000 | Formaat<br>A1                   | Kantoor<br>ARNHEM | Get.<br>HFBO   |

www.sweco.nl  
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

DEFINITIEF

SWECO

| Project: Verkaveling Vinkenhoef - Projectnr. 363226 - Opdr.gever: Gemeente Amersfoort |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | Datum : 30-3-2020           |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------------------------------------------|--|--------|---------|--------|------------------|-----------|----------|--------------------|---------|-----------------------------|-------------------------|
| Versie hoeveelhedenboek: D3 - Status definitief - Opgesteld door: Yuyud Volker        |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | Versie 3.05a (18 juni 2014) |                         |
| Hoeveelhedenboek                                                                      |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| Code                                                                                  | Omschrijving post                                              | situering | aantal | ophoging/verlaging<br>mv (bestaand) mv (nieuw) |  | lengte | breedte | hoogte | oppervlak        | inhoud/m3 | inhoud   | soortelijk gewicht | toeslag | Eenheid                     | Hoeveelheid             |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1                                                                                     | VARIANT 1                                                      |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 111                                                                                   | VOORBEREIDENDE EN OPRUIMINGSWERK                               |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1111                                                                                  | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN                                   |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 111010                                                                                | Toepassen verkeersvoorzieningen                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | euro                        | 0,00                    |
| 111020                                                                                | Toepassen bouwhekken                                           |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | euro                        | 0,00                    |
| 111030                                                                                | Toepassen rijsplaten                                           |           | 200,00 |                                                |  | 1.000  | 1,5     |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 500,00                  |
| 111120                                                                                | Toepassen bronbemaling                                         |           |        |                                                |  | 680    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 680,00                  |
| 112                                                                                   | OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN                                        |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 112010                                                                                | Schonen terrein.                                               |           |        |                                                |  |        |         |        | 87.742,00        |           |          |                    |         | are                         | 878,00                  |
| 112020                                                                                | Verwijderen begroeiing tot ca. 5 m.                            |           |        |                                                |  |        |         |        | 12.566,00        |           |          |                    |         | are                         | 126,00                  |
| 112030                                                                                | Maaien gewas.                                                  |           |        |                                                |  |        |         |        | 87.742,00        |           |          |                    |         | are                         | 878,00                  |
| 112040                                                                                | Frezen (bestaande grasmat).                                    |           |        |                                                |  |        |         |        | 87.742,00        |           |          |                    |         | are                         | 878,00                  |
| 112110                                                                                | Opschonen watergang, te dempen watergangen.                    |           |        |                                                |  | 865    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 865,00                  |
| 112210                                                                                | Verwijderen bomen diam. Van 0,30 tot 0,50 m.                   |           | 20,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 20,00                   |
| 122310                                                                                | Verwijderen afstrastering.                                     |           |        |                                                |  | 1.230  |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 1.230,00                |
| 122510                                                                                | Opbreken betonstraatstenen.                                    |           |        |                                                |  |        |         |        | 625,00           |           |          |                    |         | m2                          | 625,00                  |
| 112520                                                                                | Opbreken asfaltverharding, dik 120 mm.                         |           |        |                                                |  |        |         |        | 110,00           |           |          |                    |         | m2                          | 110,00                  |
| 112530                                                                                | Frezen asfalt dik 350 mm - fietspad.                           |           |        |                                                |  |        |         |        | 275,00           |           |          |                    |         | m2                          | 275,00                  |
| 12                                                                                    | GRONDWERK                                                      |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 121                                                                                   | GROND ONTGRAVEN                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1211                                                                                  | Grond ontgraven uit cunet                                      |           |        |                                                |  | 50,00  | 3,50    | meer   | 175,00           |           |          |                    |         |                             | gewijzigde hoeveelheden |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        | Hoeveelheid D1-> | 7.400,00  |          |                    |         |                             |                         |
| 121110                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 1,0 m - rijweg/ fietspad     |           |        |                                                |  |        |         | 1,00   | 7.575,00         |           | 7.600,00 |                    |         | m3                          | 7.600,00                |
| 121120                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,90 m - voetpad.            |           |        |                                                |  |        |         | 0,90   | 700,00           |           | 650,00   |                    |         | m3                          | 650,00                  |
| 121130                                                                                | Grond ontgraven uit cunet, hoogte 0,90 m - overige verharding. |           |        |                                                |  |        |         | 0,90   | 1.220,00         |           | 1.100,00 |                    |         | m3                          | 1.100,00                |
| 1212                                                                                  | Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. leidingen                     |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 121210                                                                                | Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool.                       |           |        |                                                |  | 680    |         |        |                  | 3,00      | 2.050,00 |                    |         | m3                          | 2.050,00                |
| 1213                                                                                  | Grond ontgraven uit watergang/ waterberging.                   |           |        |                                                |  |        |         | 1,00   | 2.634,00         |           | 2.650,00 |                    |         | m3                          | 2.650,00                |
| 121210                                                                                | Grond ontgraven uit watergang/waterberging.                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 122                                                                                   | GROND VERVOEREN                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 122010                                                                                | Grond vervoeren naar plaats van verwerking.                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           | 6.750,00 |                    |         | m3                          | 6.750,00                |
| 122020                                                                                | Grond afvoeren vanaf het werk.                                 |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           | 7.300,00 |                    |         | m3                          | 7.300,00                |
| 123                                                                                   | GROND VERWERKEN                                                |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1231                                                                                  | Grond verwerken in cunet                                       |           |        |                                                |  | 50,00  | 3,50    | meer   | 175,00           |           |          |                    |         |                             |                         |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        | Hoeveelheid D1-> | 7.400,00  |          |                    |         |                             |                         |
| 123110                                                                                | Zand verwerken in cunet, hoogte 0,70 m - rijweg/ fietspad.     |           |        |                                                |  |        |         | 0,70   | 7.575,00         |           | 5.350,00 |                    |         | m3                          | 5.350,00                |
| 123120                                                                                | Zand verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - voetpad.              |           |        |                                                |  |        |         | 1,00   | 720,00           |           | 750,00   |                    |         | m3                          | 750,00                  |
| 123130                                                                                | Zand verwerken in cunet, hoogte 1,00 m - overige verharding.   |           |        |                                                |  |        |         | 1,00   | 1.220,00         |           | 1.250,00 |                    |         | m3                          | 1.250,00                |
| 1232                                                                                  | Zand verwerken in sleuf t.b.v. leidingen                       |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 123210                                                                                | Aanvullen sleuf ten behoeve van hoofdriolering.                |           |        |                                                |  | 680    |         |        |                  | 2,80      | 1.950,00 |                    |         | m3                          | 1.950,00                |
| 1233                                                                                  | Grond verwerken in watergang                                   |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 123310                                                                                | Grond verw. in watergang, dempen watergang, grond.             |           |        |                                                |  | 865    |         |        |                  | 1,50      | 1.300,00 |                    |         | m3                          | 1.300,00                |
| 1234                                                                                  | Grond verwerken in terrein.                                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 123410                                                                                | Grond verwerken in groenstroken.                               |           |        |                                                |  |        |         | 0,30   | 5.000,00         |           | 1.500,00 |                    |         | m3                          | 1.500,00                |
| 13                                                                                    | LEIDINGWERK                                                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 133                                                                                   | HOOFDRIOOL                                                     |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 133010                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - HWA.              |           |        |                                                |  | 100    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 100,00                  |
| 133020                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø500 mm - HWA.              |           |        |                                                |  | 500    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 500,00                  |
| 133030                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø700 mm - HWA.              |           |        |                                                |  | 50     |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 50,00                   |
| 133040                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø1000 mm - HWA.             |           |        |                                                |  | 30     |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 30,00                   |
| 133060                                                                                | Aanbrengen betonbuis rond profiel, ø300 mm - DWA.              |           |        |                                                |  | 650    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 650,00                  |
| 133110                                                                                | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - HWA.                    |           | 13,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 13,00                   |
| 133120                                                                                | Maken put gepref. beton 1500x1500 mm - HWA.                    |           | 2,00   |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 2,00                    |
| 133130                                                                                | Maken put gepref. beton 1000x1000 mm - DWA.                    |           | 15,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 15,00                   |
| 133210                                                                                | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - HWA.             |           | 15,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 15,00                   |
| 133220                                                                                | Aanbr. beton/gietijzeren putrand met deksel - DWA.             |           | 15,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 15,00                   |
| 132                                                                                   | AANSLUITINGEN                                                  |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 132010                                                                                | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - HWA.                  |           |        |                                                |  | 250    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 250,00                  |
| 132020                                                                                | Aanbrengen PVC 160 mm, incl. grondwerk - DWA.                  |           |        |                                                |  | 250    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 250,00                  |
| 132030                                                                                | Anbrengen beto/gietijzeren trottoirkolken.                     |           | 50,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 50,00                   |
| 15                                                                                    | VERHARDINGEN                                                   |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 151                                                                                   | WEGFUNDERING                                                   |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 151010                                                                                | Aanbrengen menggranulaat, dik 200 mm - fietspad.               |           |        |                                                |  |        |         | 0,20   | 320,00           |           |          |                    |         | m2                          | 320,00                  |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  | 50,00  | 3,50    | meer   | 175,00           |           |          |                    |         |                             |                         |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        | Hoeveelheid D1-> | 7.000,00  |          |                    |         |                             |                         |
| 151020                                                                                | Oppervlak wegfundering is gewijzigd in 7175 m2                 |           |        |                                                |  |        |         | 0,30   | 7.175,00         |           |          |                    |         | m2                          | 7.175,00                |
|                                                                                       | Aanbrengen menggranulaat, dik 300 mm - rijweg.                 |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 153                                                                                   | BITUMINEUZE VERHARDING                                         |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1531                                                                                  | Rijweg - 6405 m2 - dik 150 mm                                  |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
|                                                                                       | Oppervlak = 27*3,5 +32*3,5 = 175 m2 meer geworden              |           |        |                                                |  | 50,00  | 3,50    | meer   | 175,00           |           |          |                    |         |                             |                         |
|                                                                                       |                                                                |           |        |                                                |  |        |         |        | 12.810,00        |           | 0,00     | 2,50               |         | m2                          | 12.810,00               |
| 153110                                                                                | Aanbrengen kleeflaag.                                          |           |        |                                                |  |        |         | 0,070  | 6.405,00         |           | 448,35   | 2,50               |         | ton                         | 1.121,00                |
| 153120                                                                                | Aanbrengen onderlaag AC 22 base, dik 70 mm.                    |           |        |                                                |  |        |         | 0,050  | 6.405,00         |           | 320,25   | 2,50               |         | ton                         | 801,00                  |
| 153130                                                                                | Aanbrengen tussenlaag AC16 bind, dik 50 mm                     |           |        |                                                |  |        |         | 0,030  | 6.405,00         |           | 192,15   | 2,50               |         | ton                         | 481,00                  |
| 153140                                                                                | Aanbrengen deklaag van SMA-NL 8, dik 30 mm.                    |           |        |                                                |  |        |         |        | 1.170,00         |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1532                                                                                  | Fietspad - 1170 m2                                             |           |        |                                                |  |        |         | 0,055  | 1.170,00         |           | 64,35    | 2,50               |         | m2                          | 1.170,00                |
| 153210                                                                                | Aanbrengen kleeflaag.                                          |           |        |                                                |  |        |         | 0,050  | 275,00           |           | 13,75    | 2,50               |         | ton                         | 35,00                   |
| 153220                                                                                | Aanbrengen onderlaag AC 16 base, dik 50 mm.                    |           |        |                                                |  |        |         | 0,030  | 275,00           |           | 8,25     | 2,50               |         | ton                         | 21,00                   |
| 153230                                                                                | Aanbrengen deklaag van SMA-NL 8, dik 30 mm - 275 m2 (rood).    |           |        |                                                |  |        |         | 0,030  | 895,00           |           | 26,85    | 2,50               |         | ton                         | 68,00                   |
| 153240                                                                                | Aanbrengen deklaag van SMA-NL 8, dik 30 mm - 890 m2 (rood).    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 154                                                                                   | BESTATINGEN                                                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 1541                                                                                  | Kantopsluitingen                                               |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 154110                                                                                | Aanbrengen band 280x300x260 mm, betonrug.                      |           |        |                                                |  | 1.580  |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 1.580,00                |
| 154120                                                                                | Aanbrengen opsluitband 100x200mm.                              |           |        |                                                |  | 1.000  |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 1.000,00                |
| 1542                                                                                  | Betontegels                                                    |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 154210                                                                                | Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm.                |           |        |                                                |  |        |         |        | 720,00           |           |          |                    |         | m2                          | 720,00                  |
| 154220                                                                                | Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm.                          |           |        |                                                |  |        |         |        | 720,00           |           |          |                    |         | m2                          | 720,00                  |
| 1543                                                                                  | Overige verharding                                             |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 154310                                                                                | Aanbrengen grind dik 200 mm.                                   |           |        |                                                |  |        |         |        | 1.220,00         |           |          |                    |         | m2                          | 1.220,00                |
| 16                                                                                    | GROENVOORZIENINGEN                                             |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 161110                                                                                | Egaliseren voor het inzaaien.                                  |           |        |                                                |  |        |         |        | 11.000,00        |           |          |                    |         | are                         | 110,00                  |
| 161120                                                                                | Zaaien gras bermen.                                            |           |        |                                                |  |        |         |        | 11.000,00        |           |          |                    |         | are                         | 110,00                  |
| 161130                                                                                | Planten bomen                                                  |           | 32,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 32,00                   |
| 17                                                                                    | INRICHTING EN BEBAKENING                                       |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 171                                                                                   | WEGBEBAKENING                                                  |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 171110                                                                                | Aanbrengen verkeersbord en paal.                               |           | 5,00   |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 5,00                    |
| 172                                                                                   | OPENBARE VERLICHTING                                           |           |        |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         |                             |                         |
| 172110                                                                                | Aanbrengen aluminium lichtmast, hoogte 10 m.                   |           | 32,00  |                                                |  |        |         |        |                  |           |          |                    |         | st                          | 32,00                   |
| 172120                                                                                | Aanbrengen energiekabels 4x16 mm.                              |           |        |                                                |  | 800    |         |        |                  |           |          |                    |         | m                           | 800,00                  |