

Bestek 2024-001-03

Betreffende: Wickevoort te Cruquius
Woonrijp maken fase 2 - Deelplan Bos

Vorbereiding en engineering

CAH-Infra
Adviesbureau voor de Infrastructuur
Kerkweg 7
2631 CB Nootdorp
T: 015-2512010
E: info@cah-infra.nl

Contactpersoon: R. Hart

Revisiebeheer		
Uitgave:	Datum:	Omschrijving:
C 0.0	12-07-2024	Eerst vrijgave aan opdrachtgever ter bespreking
C 1.0	21-08-2024	Aanpassingen n.a.v. toetsing Gemeente Haarlemmermeer
D 0.0	09-09-2024	Na bespreking toetsrapport met AM

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

AM B.V.
Ptolemaeuslaan 80
Utrecht
Postbus 4052,
3502 HB Utrecht
T +31 306097288
I www.am.nl

Contactpersoon:
Geer Karman
T +31 306097288
E: geer.karman@am.nl

02 Directie

De directie UAV wordt gevoerd door de natuurlijke of rechtspersoon die hiervoor door de opdrachtgever schriftelijk wordt aangewezen.

03 Locatie

Het werk is gelegen op het perceel van SEIN te Cruquius, gemeente Haarlemmermeer.
Deelplan Bos is gelegen aan de kruising van Laan van Wickevoort en de Berberlaan.
Deelplan Hoofdgebouw is gelegen aan de Laan van Wickevoort, direct naast deelplan Bos.
De werklocatie is bereikbaar via een tijdelijke bouwweg vanaf de Spieringweg, tweede inrit aan de linkerzijde gezien vanaf de N201.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verwijderen van puinverhardingen
- verlagen en profileren van puinverhardingen
- grondwerk t.b.v. kolken en kolkleidingen
- grondwerk t.b.v. groenvoorzieningen
- aanbrengen elementenverhardingen met kantopsluitingen
- aanbrengen van speelpleinen met speelgras,
- aanbrengen overig meubilair
- aanbrengen van openbare verlichting, masten, kabelwerk en grondwerk
- aanbrengen van bomen
- aanbrengen van beplantingen
- voorbereiden en inzaaien van gazons
- onderhoud van parkeervakken met gras, beplantingen en bomen.

05 Tijdsbepaling

1. Het werk dient in fasen te worden opgeleverd, waarbij de straatwerkzaamheden de oplevering van de woningen door de bouwkundige aannemers wordt gevolgd.
Per fase dienen de rijbaan, parkeervoorzieningen, openbare verlichting en markeringen gereed te zijn bij oplevering van de laatste woning in die fase.
De grootte en de fasen worden bepaald door de bouwkundige aannemer.
Groenvoorzieningen dienen uiterlijk 1 april van ieder jaar te zijn aangebracht, e.e.a. is afhankelijk van de garantie van de leverancier(s) van de bomen en beplantingsmaterialen.
Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.
2. Het werk opleveren in fasen conform planning opdrachtgever en bouwkundig aannemer (BAM Wonen), eerste oplevering is gepland rond 1 april 2025. Start werk in overleg met opdrachtgever en bouwkundige aannemer. Latere start van de werkzaamheden is door uitloop van bouwactiviteiten mogelijk en geeft geen recht op verrekening van kosten.
3. Bij overschrijding van de in lid 1 genoemde termijn bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 EUR 1.000,- per dag. De termijn wordt bepaald door de vastgestelde deelopleveringen, per deeloplevering geldt de boetebepaling.
In verband met par. 42 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de in lid 1 en lid 2 genoemde termijnen niet met elkaar in verband staan.
4. De opdrachtgever kan kosten die hij verbeurt aan derden als gevolg van de overschrijding van bovenstaande termijnen verhalen op de aannemer, dit in aanvulling op de genoemde boetes. Hier is geen limiet aan gesteld. Opdrachtgever zal geen eigen uren en apparaatkosten verrekenen.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn conform U.A.V. 2012 paragraaf 11 bedraagt 12 maanden voor verhardingen incl. parkeerplaatsen grasbetontegels gerekend na gereedmelding van de laatste fase. De onderhoudsperiode van groenvoorzieningen bedraagt 3,5 jaar na aanplant per deeloplevering..

PAR

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

Van de aannemer wordt verlangd dat hij werkplannen opstelt en levert. Tevens dient de aannemer de directie in kennis te stellen van de momenten van keuring en van de resultaten van iedere keuring.

08 Vakantieperiodes

Wanneer, gedurende de uitvoeringsperiode van de werkzaamheden uit dit bestek, een vakantieperiode langer dan 7 kalenderdagen aanbreekt (bijvoorbeeld kerstvakantie of bouwvakantie) dient de aannemer rekening te houden met de volgende bepalingen om tijdens de betreffende vakantieperiode de (verkeers)hinder en overlast tot een minimum te beperken.

- de verhardingen binnen het werk dienen (tijdelijk) aaneengesloten te zijn voor aanvang van de betreffende vakantieperiode, zodat er geen belemmeringen zijn voor het verkeer;
- overige delen van het werkterrein voor aanvang van de betreffende vakantieperiode deugdelijk afsluiten middels (onderling gekoppelde en geschoorde) bouwhekken, zodat toegang door derden bemoeilijkt wordt;
- bij aanvang van de betreffende vakantieperiode dient het werkterrein schoon en vrij te zijn van losliggende (bouw) materialen;
- het is niet toegestaan om bestratingsmaterialen (al dan niet omringd door bouwhekken) achter te laten op het werkterrein tijdens de betreffende vakantieperiode;
- tijdens de betreffende vakantieperiode is het niet toegestaan materieel achter te laten binnen het werkterrein;

Kosten als gevolg van deze bepalingen dienen opgenomen te worden in bestekpost 910010.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De volgende tekeningen behoren tot het bestek:

Tekeningnr.	Omschrijving	Status	Versie	Datum
2024-001-BOS-UO-BS-01	Bestaande situatie	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-BS-02	Bestaande situatie	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-NS-01	Nieuwe situatie	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-NS-02	Nieuwe situatie	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-GR-01	Groenplan	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-GR-02	Groenplan	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-DP-01	Dwarsprofielen	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-OV-01	Openbare verlichting	definitief	1.0	21-08-2024
2024-001-BOS-UO-BB-01	Bebordingsplan	definitief	1.0	21-08-2024

Tevens worden tekeningen na opdracht in *.DWG beschikbaar gesteld.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoofdafmetingen en de hoogteligging ten opzichte van N.A.P. van de onderdelen van het werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven. Het geldende (polder-) waterpeil is op tekening weergegeven ten opzichte van N.A.P.

De opdrachtgever verstrekt gegevens over het dichtstbijzijnde hoogtekenmerk in N.A.P., de aannemer dient t.b.v. van het werk op een deugdelijke wijze dit hoogte kenmerk door waterpassing over te brengen binnen de projectlocatie en dit lokale hoogtekenmerk tijdens de werkzaamheden te beschermen (of te herstellen)

De aannemer dient zelf de hoofdassen en de alle overige maatvoering uit te zetten aan de hand van de digitale gegevens in RD-coördinaten. Het ontwerp wordt hiervoor in DWG ter beschikking gesteld.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.21.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Goedkeuring projectplan en keuringsplannen
2. Vaststelling van hoofdmaatvoering
3. Uitzetten, voorafgaand aan uitgraven van boomplantplaatsen in particuliere percelen
4. Eerste 100 m2 straatwerk van woonstraten, hoofrijbaan, voetpaden en parkeerplaatsen
5. Goedkeuring certificaten te leveren teelaarde, bomengrond en bomengranulaat.
6. Goedkeuring certificaat graszaad en directe verwerking na levering.
7. Certificaat bomen, keuring bomen op locatie.
8. Eerste groeiplaatsverbetering van iedere soort (granulaat, bomenzand en grondverbetering)
9. Eerste plantgat en aanbrengen van een boom.
10. Goedkeuring gereed grondwerk grasvelden, voorafgaand aan zaaiwerkzaamheden.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.21.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

1. Uitzetten hoofdkenmerken
2. Het meten van verdichtingen van zandlagen en funderingslagen voorafgaand aan het aanbrengen van verhardingen.
3. Aansluiting van OV kabels in OV kast (bestaand) en aanbrengen aardingsvoorziening OV kabel.
4. Eerste groeiplaatsverbetering van iedere soort (granulaat, bomenzand en grondverbetering)
5. Eerste plantgat en aanbrengen van een boom
6. Afwerken grondwerk grasvelden, voorafgaand aan zaaiwerkzaamheden.
7. Montage van eerste lichtmasten
8. Plaatsing OV kasten
9. Levering van bomen, bomen niet lossen zonder goedkeuring door gemeente.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. V&G-plan ontwerp als bedoeld in artikel 2.27 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
2. BLVC-plan 2024-001-02 BLVC-Plan CAH WRM Fase 2 BOS
3. Afsprakenkader AM - SEIN versie 2 d.d. 02-05-2024
4. 240215_Wickevoort_fase 2 DO_bepantingslijst Bos en Hagen_LL
7. Poster Haarlemmermeer, aanbrengen bomen
8. Poster maatregelen bescherming te handhaven bomen Haarlemmermeer.
9. Rapport Ecologisch werkprotocol, Wickevoort, SWEKO, 51006775, dd 30-6-2022, versie D 1.0
10. Bijlage meubilair DO boek
11. Bijlage keuring NEN1010 en Handboek OVL 2023

Ter orientatie worden één documenten ter beschikking gesteld:

- 353959-T305-WRM_DETAILS-L02

05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. geologische gegevens:
n.v.t.
- b. hydrologische gegevens:
n.v.t.
- c. gegevens betreffende de energievoorziening:
er zijn geen energievoorzieningen namens de opdrachtgever beschikbaar voor de aannemer
- d. berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:
n.v.t.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
0			Vorbereidende werkzaamheden				
010			Administratieve handelingen				
010010	100199		Melden van werkzaamheden o.b.v. WION Betreft het melden van werkzaamheden in de ondergrond bij leidingbeheerders o.b.v. WION. Inclusief registraties van ontvangen gegevens en bijbehorende verplichtingen inzake aanwijzing en uitzetten. Aannemer verstrekt afschriften van alle meldingen en ontvangen documenten aan de directie UAV	EUR		N	
010020	100199		Opstellen werkplannen conform Standaard 2022 Betreft opstellen van gedetailleerde werkplannen conform bepaling 01.13.02. Minimaal de volgende werkplannen opstellen: - Werkplan Boombescherming - Werkplan Grondwerk - Werkplan Riolering - Werkplan Bestratingen - Werkplan Groenvoorzieningen - Werkplan Openbare Verlichting De aannemer dient de keuringen uit te voeren en de directe bij iedere keuring hiervan op de hoogte te stellen. De resultaten van de keuringen dienen direct te worden gedeeld met de directie.	EUR		N	
010030	100199		Melden van transporten en toepassen grond Betreft het melden van toepassingen van grond Alle grondsoorten die over openbare weg worden aangevoerd of afgevoerd Alle grondsoorten waarvoor conform wetgeving een melding bij verplicht is. Inclusief registraties van transporten, administratie van bonnen, weegbonnen en tussentijdse momenten. Aannemer verstrekt afschriften van alle meldingen aan de directie UAV	EUR		N	
010040	100199		Melden van start werk bij bevoegd gezag Betreft het voldoen aan de voorwaarden van vergunningen. Melden van start werk, tussentijdse opgaven en einde werk Vergunningen aangevraagd namens de opdrachtgever Aannemer verstrekt afschriften van alle meldingen aan de directie UAV	EUR		N	
011			Vooronderzoek en vastleggen bestaande situatie				
011020	102101		Graven proefsleuf. Betreft proefsleuven t.b.v. grondwerk vanwege combitrace, ,bestaande OV kabels naar Erven 3 en trafo's met bijbehorende MS kabels. Opbouw van de ondergrond: Gemiddelde sleufdiepte: 1,10 m Gemiddelde sleuflengte: 2,50 m .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	10,00	V	
012			Verkeersmaatregelen				
0120			<u>Stationaire werkplaats afzettingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE	1	2	3	4						
012010	620103						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: eigen werkzaamheden, afzetten werkterrein in fasen, volgend op de planning van de bouwkundig aannemer 9. Afzettingen t.b.v. afscherming van eigen werkvakken. Rekening houden met minimaal 20 wegenbouwhekken (rood-witte verkeershek, breed 2,00 m met verzwaring tegen verplaatsen), minimaal 30 m bouwhek (hoog 1,80) op verplaatsbare voeten en minimaal 30 m bouwhek (hoog ca 1,10 m) met verplaatsbare voeten. Inzet voor de duur van de werkzaamheden van dit bestek. .4. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 15 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N		
012030	101301						Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft tijdelijke bereikbaarheid t.b.v. grondwerk en het planten van bomen in particuliere tuinen. Maatregelen aan te brengen na oplevering van de woningen en tuinen. Aantal en totale lengte voorziening(en): enkele voorziening, gefaseerd toepassen. Verplaatsen: naar behoefte van de aannemer. 1. Voorziening(en) ten behoeve van de bereikbaarheid van: particuliere tuinen (t.b.v. te planten bomen en grondwerk t.b.v. plantplaats verbetering). .1. Breedte voorzieningen ter keuze van de aannemer .1. Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer	EUR		N		
012040	101405						Toepassen platen of schotten (voetgangers). Betreft tijdelijke maatregelen t.b.v. bereikbaarheid van woningen. Maatregelen op openbare ruimte. Verplaatsen: naar keuze en planning van aannemer. 1. Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid van: bewoners (inclusief bewoners met hulpmiddelen of beperkingen). Rekenen met minimaal 20 kunststofschotten voor de duur van de werkzaamheden. .1. Enkele rij in lengterichting van de looprichting .1.8. Kunststof plaat: ten minste 1200 mm breed x ten minste 20 mm dik	EUR		N		
0121							<u>Omleidingen en tijdelijke voorzieningen</u>					
012110	620301						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: afwikkeling van bewonersverkeer binnen het project. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). n.v.t. 9. Omleidingsroute binnen 30 km zone, betreft afwikkeling van bewonersverkeer. .1. De route wordt aangegeven door: verkeersborden, WIU pijlen met teksten "Wijk IN" en "Wijk UIT". Te rekenen met minimaal 10x IN en 10x UIT op palen met tijdelijke grondkruizen. Verschillende richtingen (links, rechts en rechtdoor). Tevens reken met 4x C01 borden op paal met tijdelijk grondkruis. .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N		
10							Opruimwerkzaamheden					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
100010	510102		Schonen terrein. Betreft het verzamelen en afvoeren van afval. Te schonen oppervlakte: ca. 50 are Aard van het te verzamelen vuil:1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting met omgevingsvergunning. Afvalstoffen conform BSA, vuil, > 20 % grond. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	m3	20,00	V	
11			Opbreken				
1101			<u>Verwijderen asfalt</u>				
110110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Nietreft: bouwweg 1. Asfaltverharding teervrij .1.7. . . . Zaagdiepte 80 mm . . .9. . . . Asfalt afvoeren naar een erkende inrichting met omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	m	10,00	V	
110120	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft opbreken van de bouwweg Teervrij asfalt:AC 22 Base. 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,07 m . . .2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 110130	m2 ton	960,00	V	192,00 R
110130	810399		Vervoeren asfaltbrokken teervrij Betreft asfaltbrokken vrijgekomen volgens bestekspost 110120 Asfalt afvoeren naar een erkende inrichting met omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	ton	192,00	V	
1102			<u>Verwijderen en aanpassen funderingslaag</u>				
110210	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft het geheel verwijderen funderingslaag t.p.v. vervallen bouwweg. Verwijderen t.b.v. boomplaatsverbetering, parkeerplaatsen, hagen, en smallere rijbanen. 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte 420 mm . . .1. . . . Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 110240	m2 ton	1.450,00	V	1.044,00 R
110220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: toekomstige parkeerplaatsen waar geen fundering aanwezig is 2. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0.30 m .7. Menggranulaat . . .1. . . . Sortering 0/162 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	m2 ton	20,00	V	15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
110230	800499		Afroken en profileren funderingslaag Betreft het verlagen en onder profiel afwerken van de funderingslaag van steenmengsel. Gerekend met hoeveelheid na verwijderen funderingsmateriaal volgens bestekspost 110210 . Verlagen tussen ca. 0,08 m en 0,15 m Menggranulaat Funderingslaag verdichten, eerst statisch, daarna dynamisch en vervolgens statisch naverdichten, indien nodig onder toevoeging van water (beperkt). Vrijkomende materialen vervoeren volgens post 110240 .	m2	5.540,00 V		
				ton		872,00 R	
110240	800499		Afvoeren overtollig steenachtig funderingsmateriaal Betreft overtollig menggranulaat, vrijgekomen bij post 110210 en 110230 . Menggranulaat, vervuild of vermengd met teelaarde/klei, zand, betonresten en andere bouw gerelateerde materialen. Hergebruik binnen dit werk is niet toegestaan. Vervoeren naar een erkende inrichting met verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	ton	1.901,00 V		
				ton		1.901,00 I	
12			Grondwerk				
120			Grondwerk t.b.v. cunetten				
120020	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: speelplaats binnen het werkgebied, diverse locaties en afmetingen. Speelplaats Grondsoort: zanderige grond/zand voor ophoging 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1.1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 4,00 tot 16,00 m 1.1. Taluds 1 : 0 1.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	105,00 V		
120030	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: gedeelte van de parkeerplaatsen waar geen fundering van menggranulaat aanwezig is Grondsoort: zanderige grond/zand voor ophoging 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1.1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 4,00 tot 16,00 m 1.1. Taluds 1 : 0 1.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00 V		
120040	220301		Grond verwerken in cunet. Betreft cunetten t.b.v. trottoirs en particuliere inritten in openbaar gebied. Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,30 m 1.1. Taluds 1 : 0 6. Profileren volgens bestekspostnr. 142210 1. Verdichten volgens bestekspostnr. 120050 1.1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	465,00 V		
				m3		465,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
120050	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft cunetten t.b.v. trottoirs en particuliere inritten in openbaar terrein. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 120040 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	465,00	V
120060	220201		Grond vervoeren. Betreft afvoeren vrijkomend gronduit cunetten voor parkeervakken en speelterreinen. Grondsoort: zanderige grond 2. Zand vrijgekomen bij ontgraven cunetten 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Kwaliteit: Wonen. 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 120020 , en 120030	m3	130,00	V
1260			<u>Ontgraven van grond t.b.v. bomen en plantvakken</u>			
126010	220101		Grond ontgraven uit boomgaten. Betreft ontgraven van gedeelte boomgat na verwijderen fundering van steenachtig materiaal volgens bestekspost 110210 . Andere gedeelte ontgraven conform bestekspostnr. 126020 Vrijkomend materiaal vervoeren volgens post 126060 . Totaal 5 st. Grondsoort: zand voor ophoging, natuurlijk aanwezig, humeus (> 12%). 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m 9. Boomgaten afmetingen 5 x 5 m, of minimaal 25 m2 omgerekend naar andere lengte en breedte verhouding. 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	18,00	V
126020	220101		Grond ontgraven uit boomgaten. Betreft ontgraven van boomgaten in open grond, openbare ruimte. Vrijkomend materiaal vervoeren volgens post 126060 . Grondsoort: zand voor ophoging, natuurlijk aanwezig, humeus (> 12%). 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m 9. Boomgaten afmetingen 5 x 5 m, of minimaal 25 m2 omgerekend naar andere lengte en breedte verhouding. 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.035,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
126040	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit plantvakken Betreft ontgraven van plantvakken in open grond, openbare ruimte. Totaal 735 m2 Vrijkomend materiaal vervoeren volgens post 126060 . Grondsoort: zand voor ophoging, natuurlijk aanwezig, humeus (> 12%). Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Lengte en breedte conform tekeningen. Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	295,00	V	
126060	220201	. 2. 3. 1.	Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van vrijkomend zand, van nature aanwezig. Grondsoort: zand natuurlijk aanwezig, > 8% humeuze bestanddelen. Zand vrijgekomen bij ontgraven van boomgaten, beplantingsvakken en grondverbetering t.b.v. gazons. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond klasse Wonen, zanderige grond. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 126010 t/m 126040	m3	1.348,00	V	
1261			<u>Aanbrengen grondverbetering</u>				
126110	510223	. 1. 6. 3.	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft grondverbetering t.p.v. bomen in verharding. Grondwerk uitgevoerd volgens hoofdstuk 1260. Afmetingen 5 x 5 m, of gaten van gelijke oppervlakte met aangepaste afmetingen. Totaal 5 st Hoogte ca. 0,85 m Gerekend met ca. 21 m3 per boom. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,20 m Aanvullen met bomengranulaat tot 0,20 m onder toekomstig bovenzijde straatwerk. BVB Landscaping - bomengranulaat "Urban" obv Lava o.g. Verwerking volgens voorschriften van leverancier. De aanvulling in lagen verdichten conform bepaling 51.02.07	m3	35,00	V	
				m3			35,00 L
126130	510223	. 1. 3. 3.	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft grondverbetering t.p.v. bomen in openbare ruimte Grondwerk uitgevoerd volgens hoofdstuk 1260. Afmetingen 5 x 5 m, of gaten van gelijke oppervlakte met aangepaste afmetingen. Hoogte ca. 0,85 m Gerekend met ca. 20 m3 per boom. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,20 m Aanvullen met bodemverbeteraar tot maaiveld. Bodemverbeteraar: Teelaarde, gecertificeerd vrij van zaden en onkruiden. De aanvulling in lagen verdichten Laagdikte maximaal 0,40 m	m3	1.100,00	V	
				m3			1.100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
126140	220301		Grond verwerken in plantvakken Betreft aanvullen plantvakken, ontgraven volgens post 126040 . Grondsoort: maaiveld. Bodemverbeteraar: Teelaarde, gecertificeerd vrij van zaden en onkruiden. 1. Gemiddelde hoogte 0.50 m	m3	368,00	V	
1262			<u>Grondverbetering t.b.v. grassoorten</u>	m3			368,00 L
126210	220103		Grond ontgraven uit bekleding. Betreft verlagen maaiveld t.b.v. grondverbetering t.b.v. grassen Grondsoort: zanderige grond, inclusief bouwafval, onkruiden e.d. 2. Dikte van 0,05 tot 0,10m .9. Breedte oppervlak variabel van 0,50 tot 9.00 m (conform tekeningen GR-01 t/m GR-03). .1. Oppervlakte 6000 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	420,00	V	
126220	222105		Spitten of ploegen. Betreft loswerken van bestaande ondergrond voorafgaand aan verwerken van teelaarde. 9. Kleine percelen, zie tekeningen GR-01 en GR-02 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,30 m	are	60,00	V	
126230	220201		Grond vervoeren. Betreft voorbereiden graslanden. Grondsoort: zanderige grond, met onkruiden, vuil, wortels e.d. Klasse Wonen of schoner. 1. Grond vrijgekomen bij afgraven bermen en graslanden volgens post 126210 . .2. Vervoeren naar: een inrichting met verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 126210 .	m3	420,00	V	
126240	220301		Grond verwerken in gazon. Betreft grondverbetering t.b.v. gazon en grasvakken. Plantvakken ontgraven volgens besteksposten onder hoofdstuk 126210 . Grondsoort: teelaarde 1. Gemiddelde hoogte 0,25 m .9. Breedte bovenzijde variabel, conform tekeningen. .1. Taluds 1 : 0 .9. Inclusief nauwkeurig profileren voorafgaand aan verwerken van grasmengsel. .9. Inclusief verdichten van de aanvulling door middel van licht aandrukken (blokken met bak of rups). .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.400,00	V	1.400,00 L
1264			<u>Grondverbetering t.b.v. hagen - openbaar</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
126410	220103		Grond ontgraven uit bekleding. Betreft verlagen maaiveld t.b.v. grondverbetering t.b.v. haagbeplanting Grondsoort: zanderige grond, inclusief bouwafval, onkruiden e.d. 1. Dikte gemiddeld 0,40 m .1. Breedte oppervlak gemiddeld 0,80 m . .1. Oppervlakte 210 m2 . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	85,00	V	
126420	222105		Spitten of ploegen. Betreft loswerken van bestaande ondergrond voorafgaand aan verwerken van teelaarde. 9. Kleine percelen, zie tekeningen GR-01 t/m GR-02. .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 33 Bewerkingsdiepte: 0,30 m	are	2,10	V	
126430	220201		Grond vervoeren. Betreft voorbereiden haagbeplantingen Grondsoort: zanderige grond, met onkruiden, vuil, wortels e.d. Klasse Wonen of schoner. 1. Grond vrijgekomen bij afkomen plantvakken haagbeplanting volgens post 126210 . .2. Vervoeren naar: een inrichting met verleende omgevingsvergunning. Accepatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. . .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 126210 .	m3	85,00	V	
126440	220301		Grond verwerken in plantvakken. Betreft grondverbetering t.b.v. hagen Plantvakken ontgraven volgens bestekspost 126410 Grondsoort: teelaarde, geschikt voor bosplantsoen en sierheesters, vrij van onkruiden en zaden. 1. Gemiddelde hoogte 0,40 m .9. Breedte bovenzijde variabel, conform tekeningen. . .1. Taluds 1 : 0 . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. Inclusief verdichten van de aanvulling door middel van licht aandrukken (blokken met bak of rups).1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	85,00	V	85,00 L
1265			<u>Wortelschermen</u>				
126510	510701		Aanbrengen wortelscherm. Betreft wortelschermen op meerdere locaties en van verschillende lengten 2. Langs aan te brengen beplanting of boom conform tekeningen GR-01 en GR-02 .1. Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm5. Wortelweringsscherm HDPE 2 mm hoogte minimaal 1,00 m bij bomen en plantvakken overlap van minimaal 0,50 m (niet gerekend in hoeveelheden). Bovenkant scherm ca. 15 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten	m m	110,00	V	110,00 L
1266			<u>Grond keuring</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
126610	220199		AP04-keuring Betreft eventueel benodigde partijkeuringen voor te ontgraven, vervoeren en verwerken grond. AP04- keuringen uitvoeren conform de eisen die gesteld worden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Voordat de grond wordt vervoerd dient het AP04 rapport ter goedkeuring aan de directie te worden overhandigd.	EUR		N	
13			Rioleringen Grondwerk voor hoofdleidingen uitvoeren volgens posten onder hoofdstuk 121.				
131			Aanbrengen HWA systeem				
131010	240199		Graven en aanvullen sleuf - kolkleidingen Betreft grondwerk t.b.v. het aanbrengen en verwijderen van kolkleidingen. Materiaalsoort: funderingsmateriaal (ca. 0,30 m na afromen), zand, natuurlijk aanwezig of zand voor zandbed. Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot onderkant van de buizen, funderingen en putten. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op de bodem gemiddeld 0,50 m Vrijgekomen funderingsmateriaal en grond waar mogelijk gescheiden naast de sleuf deponeren. Aanbrengen PVC buis volgens post 131050 Aanvullen tot onderkant verharding met vrijkomend zand. Fundering aanvullen met vrijkomend funderingsmateriaal. De aanvulling verdichten lagen van maximaal 0,30 m, funderingsmateriaal in een aparte werkgang verdichten.	m	150,00	V	
131020	252832		Maken inlaat. Betreft inlaat op HWA buis van PE, DT/IT riool. Kolkaansluiting (nieuw/extra kolkaansluiting) Inclusief grondwerk 7. In PP-buis 1. Door middel van boren 1. Wanddikte tot 50 mm 1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Knevelinlaat 300 x 125 mm, Wavin Extreme, inclusief het aanpassen van het gronddoek om de DT/IT leiding en weer terugslaan. Inlaat opbouwen met PVC 125 mm, ca. 1,20 m per inlaat, kleur: bruin PVC hulpstuk bocht 45 graden, 2 stuk per inlaat PVC hulpstuk flexibel Y stuk 2 x 45 graden 1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st	13,00	V	
				st			13,00 L
				m			15,60 L
				st			26,00 L
				st			13,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131030	252832		Maken inlaat.	st	3,00	V	
			Betreft inlaat op HWA buis van PE, DT/IT riool.				
			Kolkaansluiting (nieuw/extra kolkaansluiting)				
			Inclusief grondwerk				
		7.	In PP-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Wanddikte tot 50 mm				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
			Knevelinlaat 4000 x 125 mm, Wavin Extreme, inclusief	st			3,00 L
			het aanpassen van het gronddoek om de DT/IT leiding				
			en weer terugslaan.				
			Inlaat opbouwen met PVC 125 mm, ca. 1,20 m per	m			3,60 L
			inlaat, kleur: bruin				
			PVC hulpstuk bocht 45 graden, 2 stuk per inlaat	st			6,00 L
131050	252201		PVC hulpstuk flexibel Y stuk 2 x 45 graden	st			3,00 L
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
			Aanbrengen PVC-buis	m	150,00	V	
			Betreft kolkleidingen.				
			Buizen aansluiten op inlaten en kolken.				
			Inclusief het verwijderen van combikap op inlaat.				
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			150,00 L
			kleur bruin, inclusief hulpstukken t.b.v. bochten in				
			horizontale tracé.				
131060	252613	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalrioel d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	73,00	V	
			Betreft straatkolken				
			Inclusief aanvullend grondwerk, kolk aansluiten op				
			afvoerleidingen.				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st			73,00 L
			Type: STR-2540-7 Giverbo/TBS				
			Afmeting (lxbxh): 400x250x980 mm				
			Rooster: standaard				
			Inlaatsleuven afgerond				
			Zonder ES-vergrendeling				
			Zandvang: 21 ltr				
132	252702		Holling: 7 mm				
			Met ingestort stankscherminbouwgarntuur				
			Kolk aansluiten op afvoerleiding met PVC hulpstukken:				
			- bocht 125 mm - 45	st			292,00 L
			- rechte buis 125 mm, 0,6 m per kolk - kleur: bruin	m			43,80 L
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.2	Constructie: tweedelig				
			Op hoogte brengen putafdekkingen				
			Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	46,00	V	
			Betreft putten t.b.v. HWA, DWA				
132010	252702	.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			afgewerkt ca. 10 - 15 cm onder de puinbaan en dienen				
			te worden opgenomen in het straatwerk.				
			Putdekking met afschot mee aanbrengen				
			Inclusief opsporen putkoppen.				
			Type TBS Beige 313 hoog 240 mm.				
			RW= 29 st				
			VW = 17 st				
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton	st			138,00 L
			Inspectie en revisie				
139							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
139010	257503	 2.1.1.1.1	Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft DWA, riolering Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: PVC Profielafmeting(en): 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 139030 .	m	395,00	V
139020	257503	 2.1.1.1.1	Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft HWA en DT riolering Grootste putafstand: 75 m Aard te reinigen oppervlak: PE, geperforeerd en onder de grondwaterstand. Profielafmeting(en): 300 en 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 139030 .	m	840,00	V
139030	257531	1.	Rioolslib vervoeren. Vervoeren naar: een inrichting met verleende omgevingsvergunning voor acceptatie en verwerking van rioolslib. Acceptatiekosten worden geacht in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	ton	5,00	V
139040	257511	 1.2.2.1.1	Rioolput reinigen. Betreft alle putten in HWA en DWA riool. Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 139030 .	st	46,00	V
139110	257105	 2.5.1.1.2	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Inspecteren riolering na aanbrengen verhardingen, betreft opleveringsinspectie naar gemeente Haarlemmermeer. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 75 m inclusief opnamen van de putten. Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 160 250, 300 4000 DT/IT rioel Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren	m	1.235,00	V
14			Verhardingen			
140			Vorbereidende werkzaamheden			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140010	800299		Aanbrengen ondersubstraat grasbetontegels Betreft verwerken van substraat als fundering t.p.v parkeervakken met grasbetontegels. Volgens tekeningen NS-01 t/m NS-03 Breedte groter dan 2,00, laagdikte gemiddeld 0,25 m 2BVB Urban Sand 60-40 volgens artikel 51.06.04, deel 3 van dit bestek Leverancier: BVB Landscaping Sortering: zie productblad BVB en deel 3. Op het zandbed Verdichten volgens opgave leverancier BVB Urban Sand 60-40 verwerken in lagen van maximaal 0,25 m.	m2	1.450,00	V	
				m3			363,00 L
141			Aanbrengen kantopsluitingen Aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief aanvullend grondwerk in funderingen, zandbaan en grond.				
141010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van 60 x 200 mm opsluitband op erfgrens. Inclusief grondwerk in teelaarde	m	24,00	V	
		9.	Stellen op een aan te brengen laag zand voor zandbed, dik ca. 0,05 m	m3			0,10 L
		.3.	Profiel 60 x 200 mm	st			24,00 I
			R=3.00	st			3,00 L
			R=4.00	st			2,00 L
			R=5.00	st			15,00 L
			R=7.00	st			10,00 L
			kleur: antraciet.				
			Rechte banden.				
141020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van 60 x 200 mm opsluitband op erfgrens. Inclusief grondwerk in teelaarde	m	1.005,00	V	
		9.	Stellen op een aan te brengen laag zand voor zandbed, dik ca. 0,05 m	m3			5,00 L
		.3.	Profiel 60 x 200 mm	st			1.005,00 L
			kleur: antraciet.				
			Rechte banden.				
141030	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van 100 x 200 mm opsluitband langs trottoirs en plantvakken. Inclusief grondwerk	m	2.190,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			2.190,00 L
			kleur: antraciet				
			Rechte band				
141040	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft het aanbrengen van 100 x 200 mm opsluitband langs trottoirs en plantvakken. Inclusief grondwerk	m	19,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			25,00 I
			kleur: antraciet				
			Bochtbanden:				
			r = 3,00	st			3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141050	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	120,00	V	
			Betreft het aanbrengen van 100 x 200 mm opsluitband				
			langs trottoirs en plantvakken.				
			Inclusief grondwerk				
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			120,00 I
			kleur: antraciet				
			Hulpstukken:				
			- hoekstuk 90°				
141060	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.110,00	V	
			Betreft het aanbrengen van 125 x 250 mm opsluitband				
			langs rijbanen.				
			Inclusief grondwerk				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			11,10 L
			van steunrug van 0,10 m breed, 0,15 hoog				
			stampbeton	m3			11,70 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			1.110,00 L
			kleur: antraciet				
			Rechte band				
141070	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	170,00	V	
			Betreft het aanbrengen van 125 x 250 mm opsluitband				
			langs rijbanen.				
			Inclusief grondwerk				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,70 L
			van steunrug van 0,10 m breed en 0,15 m hoog				
			stampbeton	m3			1,80 L
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st			170,00 I
			kleur: antraciet				
			r = 2,00 m	st			22,00 L
141080	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	69,00	V	
			Betreft inritbanden t.b.v. inritten.				
			Inclusief aanvullend grondwerk t.b.v. stellen op fundering				
			en verwerken specie.				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			2,59 L
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm	st			130,00 I
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			130,00 L
			kleur: antraciet				
		.1.	Eindstuk links, werkende lengte 1 m	st			4,00 L
			Eindstuk rechts, werkende lengte 1 m	st			4,00 L
141970	831599		Pasmaken van betonbanden	EUR		N	
			Betreft het pasmaken van de volgende banden:				
			- alle opsluitbanden van 6 x 150 mm t/m 100 x 300 mm,				
			inclusief hierbinnen passende formaten				
			- alle gazonbanden				
			Inclusief het verwijderen van de "dol" of "visbek" bij				
			aansluitingen.				
			Vrijkomende materialen worden eigendom van de				
			aannemer.				
141980	831599		Pasmaken van betonbanden	EUR		N	
			Betreft het pasmaken van de volgende banden:				
			Trottoirbanden 130/150 en 180/200, alle hoogten				
			RWS banden, alle typen				
			Oprijbanden 50/150, 70/200, alle hoogten				
			Opsluitbanden 120 x 250 mm				
			Opsluitbanden 100 x 400 mm				
			Opsluitbanden 400 x 200 mm				
			Inclusief het wegnemen van de "dol" of "visbek" bij				
			kolken.				
			Vrijkomende materialen worden eigendom van de				
			aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142			Aanbrengen elementenverhardingen De passtukken dienen vooraf fabrieksmatig gezaagd te zijn. Het zgn "duurzame alternatief". Deze kosten behoren tot de eenheidsprijs.				
1420			<u>Ontsluitingsweg Laan van Wickevoort.</u>				
142010	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft straatlaag op fundering t.b.v. rijbaan. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm	m2	850,00 V		
		2.	Dikte straatlaag:50 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
		.3.	Brekerzand	m3		42,50	L
142020	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft straatbakstenen in rijbaan van Laan van Wickevoort	m2	570,00 V		
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st		41.040,00	T
			Formaat: dikformaat				
			1/2 passteen	st		1.090,00	T
			2/3 passteen	st		1.090,00	T
			Kleur: Burano (vanderSanden groep)				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.3.	In keperverband				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m3		5,70	L
142030	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft straten van rabbatstrook in Laan van Wickevoort	m2	280,00 V		
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st		20.160,00	T
			Formaat: dikformaat				
			1/2 passteen	st		770,00	T
			2/3 passteen	st		770,00	T
			Kleur: Wickevoort Mix (VanderSanden groep), bestaande uit:				
			30% + 70% mix machinaal gelijkmatig te mixen in fabriek.				
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.4.	In elleboogverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,80	L
142040	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft straatbakstenen in bovenvlak van drempels	m2	24,00 V		
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st		1.728,00	T
			Formaat: dikformaat				
			1/2 passteen	st		25,00	T
			2/3 passteen	st		25,00	T
			Kleur: Burano (vanderSanden groep),				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.4.	In elleboogverband				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m3		0,24	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142050	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft taludmarkering t.b.v. drempel in Laan van Wickevoort, markering uitvoeren volgens detail "gestrate plateau's overzicht" op detailtekeningen. Afwerking: straatwerk pasmaken met gezaagde passtukken 3. Verband bestrating: keperverband .9. Dwarsmarkering: taludmarkering .1. Op straatlaag . . .9. . . Straatbakstenen: dikformaat Wickevoort Mix (VanderSanden groep), bestaande uit: 30% + 70% mix, machinaal gelijkmatig te mixen in fabriek. Betonstraatstenen Dikformaat, 80 mm, wit (verkeerssteen)2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	24,00	V	
1421			<u>Woonstraat</u>				
142110	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft straatlaag op fundering t.b.v. rijbaan. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .6. Op een funderingslaag . . .3. . . Brekerzand	m2	4.270,00	V	
142120	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft straatbakstenen in woonstraat. 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat 1/2 passteen 2/3 passteen Kleur: Wickevoort Mix (VanderSanden groep), bestaande uit: 30% + 70% mix, machinaal gelijkmatig te mixen in fabriek. .3. Totale breedte 3,00 m en meer . . .3. . . In keperverband1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m2	3.430,00	V	
				st			246.960,00 T
				st			8.580,00 T
				st			8.580,00 T
				m3			34,30 L
142130	831303		Aanbrengen molgoot. Betreft molgoot in woonstraten 2. Bestaand uit 5 streklagen .1. In straatlaag2. Straatbakstenen: standaard dikformaat Wickevoort Mix (VanderSanden groep), bestaande uit: 30% mix + 70% mix, machinaal gelijkmatig te mixen in fabriek.3 Afstrooien en invegen met zand	m	880,00	V	
				st			22.000,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142240	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft verharding in eilanden en rondom lichtmasten	m2	18,00	V	
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders	st			1.296,00 T
			Formaat: dikformaat				
			Kleur: Wickevoort Mix (VanderSanden groep), bestaande uit:				
			30% + 70% mix, machinaal gelijkmatig te mixen in fabriek.				
		.9.	Breedte van 0,80 tot 1,10 m, lengte per vak tot 1,00 m, met daarin geplaatste lichtmast (rondom dichtstraten)				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m3			0,18 L
1427			<u>Parkeerplaatsen openbaar</u>				
142710	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft straatlaag onder waterpasserende bestrating van grasbetontegels in parkeerplaatsen.	m2	1.300,00	V	
			Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 100 mm				
		2.	Dikte straatlaag:80 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
		.9.	Bomenzand	m3			91,00 L
142720	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft openbare parkeerplaatsen, kleur zwart	m2	1.170,00	V	
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.5.	In blokverband				
		.9.	Op straatlaag van bomenzand				
		.6.	Betontegels 450 x 450 x 100 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			5.778,00 L
			Kleur: zwart				
			Graskeiblokken GVB 75				
		.3	Intrillen na afstrooien en inwassen met teelaarde, potgrond vooraf vermengd met graszaad 0,7 kg/ 100 m2.	m3			82,00 L
			Graszaad "mowsaver" o.g.	kg			8,20 L
			Grastegelsubstraat, leverancier BVB landscaping of gelijkwaardig invegen en na trillen aanvullen tot maximaal 2 cm onder bovenzijde tegels.				
142730	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	610,00	V	
			Betreft markering van parkeervakken				
			Afwerking: inpassen tijdens aanbrengen parkeervakken (geen hakwerk of zaagwerk toegestaan).				
		9.	Verband bestrating: blokverband				
		.1.	Dwarsmarkering: strepen (vol), breed 0,255 m				
		.9.	Betonstenen 255 x 255 x 100 mm "grasstenen"	st			2.440,00 L
			Leverancier: Giverbo				
			Kleur grijs.				
142740	831199		Aanbrengen P - tegels.	st	148,00	V	
			Betreft markering van parkeervakken				
			Betonnen tegel: afmetingen 220 x 220 x 80 mm kleur: zwart	st			148,00 L
			Voorzien van ingegoten witte kunststof letter P				
			Inclusief aanpassen straatwerk				
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142750	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft betonstraatstenen rondom parkeervakken (buitenrand) conform detail Parkeervak Afwerking: meestraten met patroon 9. Verband bestrating: blokverband 1. Ononderbroken streep 1. Breedte: 0,10 m 4. Betonstraatstenen, dik 100 mm kleur grijs	m st	845,00 V		4.648,00 L
142760	838199		Onderhoud Parkeerplaatsen Betreft plegen van onderhoud parkeerplaatsen met grasbetontegels. Maaien in het najaar, na het groeiseizoen Totaal: 1.300 m2 per keer. Met een kunststof rolborstel over de parkeerplaats gaan om vervilting van het gras tegen te gaan en de infiltratiecapaciteit te behouden Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.	keer	4,00 V		
145			Kunstgras t.b.v. speelterrein				
145010	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft afwerken van ontgraving t.b.v. aan te leggen kunstgrasvelden Grondsoort: zand voor zandbed 1. Oppervlakken boven water 1. Oppervlakken: vlak 9. Breedte variabel conform tekeningen 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	37,00 V		
145020	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het verdichten voorafgaand aan het verwerken van kunstgrasvelden Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken binnen de kantopsluitingen 1. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,20 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	37,00 V		
145030	712299		Aanbrengen kunstgras - speelveld Betreft speelplaatsen 10 en 11 - aanbrengen van onderbouw - aanbrengen geotextiel - aanbrengen kunstgras Kunstgrassysteem PS35 o.g. Leverancier KPS 0.g.	m2	37,00 V		
145031	712201		Aanbrengen onderbouw. Betreft ondergrond van ProPlay 1. Onderbouw: Proplay PS o.g., dikte 35 mm Leverancier KPS o.g. Verwerken volgens voorschriften leverancier	m2 m2		37,00 I 37,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
145032	712299		Aanbrengen scheidingsdoek	m2		37,00 I
			Betreft aan te brengen tussenlaag tussen onderbouw			
			en kunstgrasmat			
			Geolon PP40 o.g.	m2		37,00 L
			Verwerken zonder plooien.			
			De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m,			
			overlap goed vlak afwerken zodat deze niet zichtbaar			
			wordt in de grasmat.			
145033	712205		Aanbrengen toplaag.	m2		37,00 I
			Betreft kunstgrasmat t.b.v. speelondergrond			
		1.	Toplaag:	m2		37,00 L
			Kunstgras type SavePlay DB 30 mm			
			Kleur: groen			
			Poolhoogte 30 mm			
			Leverancier: Garden Grass o.g.			
			Kunstgras verwerken volgens voorschriften van			
			leverancier			
			Kunstgras fixeren (haken en/of tape)			
		.1.	Inclusief infill: geschoond, droog speelzand	m3		1,00 L
15			Verkeersborden en terreininrichting			
151			Aanbrengen verkeersborden en straatnaamborden			
1510			<u>Verkeersborden en straatnaamborden</u>			
151010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	5,00 V	
			Betreft palen t.b.v. verkeersborden en straatnaamborden.			
		9.	In het maaiveld			
		.4.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met los kruis	st		5,00 L
		. .6. . . .	Lengte 4,2 m			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
151020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	4,00 V	
			bevestigingsmiddelen.			
			Betreft verkeersborden			
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens			
			post 151010 .			
		. . .2. . .	Afmetingen volgens type I	st		4,00 I
			Uitgevoerd in aluminium, 2 mm met dubbel omgezette			
			rand.			
			Bevestigen met aluminium DEGA beugels	st		8,00 L
			RVV bord:			
			A01-ZB 30	st		2,00 L
			G05	st		2,00 L
		3. .	Retroflecterend, klasse II			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
151030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	3,00 V	
			bevestigingsmiddelen.			
			Betreft: straatnaamborden			
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens			
			bestekspost 151010			
		. . .2. . .	Afmetingen volgens type I	st		3,00 I
			uitgevoerd in aluminium, 2 mm met dubbel omgezette			
			rand.			
			Bevestigen met DEGA beugels.	st		6,00 L
			Model volgens RVV			
			Straatnaambord:			
			- Laan van Wickevoort	st		1,00 L
			- overige	st		2,00 L
		2. .	Retroflecterend, klasse I			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
153			Aanbrengen terreininrichting			
1532			<u>Banken en afvalbakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
153210	322299		Aanbrengen afvalbak "wickevoort"	st	1,00 V		
			Betreft afvalbak met logo				
			Inclusief grondwerk				
			Stalen afvalbak, type Quadrat	st		1,00	L
			Leverancier Grijsen Park&Straatdesign o.g.				
			Afmetingen: 370 x 370 x 900 mm				
			Kleur: RAL 7016 (Antraciet Grijs)				
			Afvalbak voorzien van logo "Wickevoort" (letter W)				
			Inclusief betonnen fundering, welke onder maaiveld	st		1,00	L
			moet worden aangebracht.				
153220	322299		Aanbrengen afvalbak met zaksysteem	st	1,00 V		
			Betreft standaard afvalbak met hondenpoepzakjes				
			Inclusief grondwerk				
			Stalen afvalbak, type Capitole	st		1,00	L
			Leverancier Bammens o.g.				
			Kleur: RAL 1003 (Geel)				
			Afvalbak voorzien van afsluitklep	st		1,00	L
			Aanbrengen sticker met daarop aangegeven	st		1,00	L
			"hondenpoepbak".				
			Inclusief betonnen fundering, welke onder maaiveld	st		1,00	L
			moet worden aangebracht.				
153230	322299		Aanbrengen zitbank	st	2,00 V		
			Betreft: zitbank				
			Inclusief grondwerk en aanpassen verharding.				
			Zitbank	st		2,00	L
			Afmetingen in mm: 3000x600x460 (lxbxh)				
			Dikte houten zitvlak: 0,18 m				
			zitvlak van houten balken (lariks of douglashout,				
			duurzaam Europees hout, duurzaamheidsklasse 1).				
			Onderstel gepoedercoat staal, antraciet grijs				
			(RAL 7016). Het staal doorsteken in de vorm van				
			een dubbele zwaluwstaart in houten zitvlak.				
			Zwaluwstaart gelijk (=vlak) met bovenzijde.				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende				
			materialen.				
153240	322299		Aanbrengen zitbanken met tafel.	st	1,00 V		
			Betreft picknickset bestaande uit twee banken en 1 tafel				
			Inclusief grondwerk en aanpassen verharding.				
			Zitbank:	st		2,00	L
			Afmetingen in mm: 3000x600x460 (lxbxh)				
			Dikte houten zitvlak: 0,18 m				
			zitvlak van houten balken (lariks of douglashout,				
			duurzaam Europees hout, duurzaamheidsklasse 1).				
			Onderstel gepoedercoat staal, antraciet grijs (RAL				
			7016). Het staal doorsteken in de vorm van een dubbele				
			zwaluwstaart in houten zitvlak.				
			Zwaluwstaart gelijk (=vlak) met bovenzijde.				
			Tafel met logo "W":				
			Afmetingen in mm: 3000x1000x800 (lxbxh)				
			Dikte houten tafelvlak: 0,18m				
			tafelvlak van houten balken (lariks of douglas hout,				
			duurzaam Europees hout, duurzaamheidsklasse 1).				
			Onderstel gepoedercoat staal, antraciet grijs (RAL				
			7016). Het staal doorsteken in de vorm van een dubbele				
			zwaluwstaart in houten tafelvlak.				
			Zwaluwstaart gelijk (=vlak) met bovenzijde.				
			Onderstel voorzien van logo Wickevoort 'W'				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende				
			materialen.				
16			Aanbrengen groenvoorzieningen				
161			Bomen				
1611			<u>Bomen 30-35 - Openbaar</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
161110	515299		Planten van bomen 30-35. Betreft het planten van bomen in openbare ruimte conform beeldkwaliteitsplan.	st	33,00	V	
161111	515201		Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: ter keuze van de aannemer. Depotruimte alleen in overleg met directie UAV binnen bouwlocatie Wickevoort. 2. Bomen met kluit .2. Te vervoeren bomen: volgens bestekspost 161120 . .1. Laden door aannemer .1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st			33,00 I
161112	515204		Planten bomen. Periode van planten : in overleg met leverancier en directie UAV. 2. Bomen met kluit maat 30-35, conform bestekspost 161120 . .4. In grondverbetering van bomengrond .1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond (bomengrond). .2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein in een laag van maximaal 0,05 m. .4. Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 161114 . .2 Inklusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exklusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Nazorg na oplevering conform bestekspost 161190 .	st			33,00 I
161113	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. 3. Verankering door middel van 3 boompalen per boom .1. Boompaal: Lengte: 1,40m Diameter:80-90 mm Niet verduurzaamd, kastanje hout, geschild. .1. Boomband: autogordel recycled .1. Lengte van de paal boven maaiveld: 0,40 m .4. Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom .1 Boompalen verticaal aanbrengen	st			99,00 I
161114	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. 1. Gietrand van kunststof HPDE, bevestigd aan de kniepalen .1. Diameter voorziening: ca.1,40m .2. Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20 m Hoogte gietrand onder maaiveld: ten minste 0,10 m .1. Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein	st			33,00 I
161115	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten boom. 2. Bij een te planten boom volgens post 161112 .1. Systeem van geperforeerde niet omhulde buis Inklusief hulpmiddelen en koppelstukken Drainbuis, niet omhuld. .1. Diameter drainbuis: 80 mm .2. Lengte drainbuis: ca. 3,0 m .1. Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit .1 Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1 st., bevestigen aan binnenzijde van boompaal.	st			33,00 I
				st			33,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
161120	515203		Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing Te leveren bomen: maat 30-35, minimaal 4x verplant, kluit Prunus Avuim Tilia cordata Tilia tomentosa Tilia x flavescens 'Glenleven' Robinia pseudoacacia Quercus frainetto Quercus cerris Quercus petraea	EUR		N		
		1.		st			1,00	L
		.2.		st			7,00	L
				st			8,00	L
				st			6,00	L
				st			2,00	L
				st			4,00	L
				st			2,00	L
				st			3,00	L
161180	515603		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Periode van onderhoud: 3,5 jaar na oplevering. 1. Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 161110 .1. Water geven met water uit waterleidingnet . .1. . . . Bemesten toegestaan in overleg met directievoerder Groen van de gemeente. . . .1. . . Inclusief beheersen onkruid-boomspiegel, kwaliteitsniveau B	EUR		N		
161190	515601		Inboeten bomen. Betreft plantgarantie conform artikel 51.54.01. Gedurende 3,5 jaar na oplevering. 1. Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 1611201 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N		
1612			<u>Bomen 25-30 - Openbaar</u>					
161210	515299		Planten van bomen 25-30 Betreft het planten van bomen in openbare ruimte conform beeldkwaliteitsplan.	st	13,00	V		
161211	515201		Vervoeren bomen. 1. Plaats van ter beschikking stellen: ter keuze van de aannemer. Depotruimte alleen in overleg met directie UAV binnen bouwlocatie Wickevoort. .2. Bomen met kluit . .2. . . . Te vervoeren bomen: volgens bestekspost 1612201. . . Laden door aannemer1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st			13,00	I
161212	515204		Planten bomen. Periode van planten : in overleg met leverancier en directie UAV. 2. Bomen met kluit maat 25-30, conform bestekspost 161220 . .4. In grondverbetering van bomengrond . .1. . . . Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond (bomengrond). . . .2. . . Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein in een laag van maximaal 0,05 m.4. . . Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 1612142. . . Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Nazorg na oplevering conform bestekspost 161290 .	st			13,00	I
				st			13,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
161213	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st		39,00	I
		3.	Verankering door middel van 3 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st		39,00	L
			Lengte: 1,40m				
			Diameter:80-90 mm				
			Niet verduurzaamd, kastanjehout, geschild.				
		.1.	Boomband: autogordel recycled	st		39,00	L
161214	515405	. . .1. . . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,40 m				
		4. . .	Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom				
		1	Boompalen verticaal aanbrengen				
							
			Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st		13,00	I
		1.	Gietrand van kunststof HPDE, bevestigd aan de kniepalen	st		13,00	L
							
161215	510516	.1.	Diameter voorziening: ca.1,40m				
		. . .2. . . .	Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20 m				
			Hoogte gietrand onder maaiveld: ten minste0,10 m				
		1. . .	Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein				
							
			Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de	st		13,00	I
			groeiplaats van een boom.				
161220	515203		Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten boom.				
		2.	Bij een te planten boom				
			volgens post 161212				
		.1.	Systeem van geperforeerde niet omhulde buis	st		13,00	L
			Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken				
			Drainbuis, niet omhuld.				
		.1.	Diameter drainbuis: 80 mm				
161220	515203	. . .2. . . .	Lengte drainbuis: ca. 3,0 m				
		1. . .	Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit				
		1	Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1				
			st., bevestigen aan binnenzijde van boompaal.				
							
			Leveren bomen.	EUR		N	
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing				
161280	515603	.2.	Te leveren bomen: maat 25-30, minimaal 4x verplant, kluit				
			Platanus x hispanica	st		1,00	L
			Quercus robur	st		10,00	L
			Robinia pseudoacacia	st		2,00	L
							
			Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden.	EUR		N	
			Periode van onderhoud: 3,5 jaar na oplevering.				
161290	515601	1.	Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s).				
			161210				
		.1.	Water geven met water uit waterleidingnet				
		. . .1. . . .	Bemesten toegestaan in overleg met directievoerder				
			Groen van de gemeente				
		. . .1. . . .	Inclusief beheersen onkruid-boomspiegel, kwaliteitsniveau B				
							
161310	515299		Inboeten bomen.	EUR		N	
			Betreft plantgarantie conform artikel 51.54.01.				
			Gedurende 3,5 jaar na oplevering.				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).				
			161220				
		1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
							
1613	515299		<u>Bomen 20-25 - Openbaar</u>				
							
161310	515299		Planten van bomen 20-25	st	2,00	V	
			Betreft het planten van bomen in openbare ruimte				
			conform beeldkwaliteitsplan.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161311	515201		Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: ter keuze van de aannemer. Depotruimte alleen in overleg met directie UAV binnen bouwlocatie Wickevoort. 2. Bomen met kluit 2. Te vervoeren bomen: volgens bestekspost 161320 . 1. Laden door aannemer 1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st		2,00	I
161312	515204		Planten bomen. Periode van planten : in overleg met leverancier en directie UAV. 2. Bomen met kluit maat 20-35, conform bestekspost 161320 . 4. In grondverbetering van bomengrond 1. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond (bomengrond). 2. Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein in een laag van maximaal 0,05 m. 4. Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 161314 . 2. Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Nazorg na oplevering conform bestekspost 161390 .	st		2,00	I
161313	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. 3. Verankering door middel van 3 boompalen per boom 1. Boompaal: Lengte: 1,40m Diameter:80-90 mm Niet verduurzaamd, kastanje hout, geschild. 1. Boomband: autogordel recycled 1. Lengte van de paal boven maaiveld: 0,40 m 4. Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom 1. Boompalen verticaal aanbrengen	st		6,00	I
				st		6,00	L
				st		6,00	L
161314	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. 1. Gietrand van kunststof HPDE, bevestigd aan de kniepalen 1. Diameter voorziening: ca.1,40m 2. Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20 m Hoogte gietrand onder maaiveld: ten minste 0,10 m 1. Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein	st		2,00	I
				st		2,00	L
161315	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten boom. 2. Bij een te planten boom volgens post 161312 1. Systeem van geperforeerde niet omhulde buis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Drainbuis, niet omhuld. 1. Diameter drainbuis: 80 mm 2. Lengte drainbuis: ca. 3,0 m 1. Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit 1. Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1 st., bevestigen aan binnenzijde van boompaal.	st		2,00	I
				st		2,00	L
161320	515203		Leveren bomen. 1. Bomen voor stedelijke toepassing 2. Te leveren bomen: maat 20-25, minimaal 4x verplant, kluit Robinia pseudoacacia 'Semperflorens'	EUR			
				st		2,00	L
161380	515603		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Periode van onderhoud: 3,5 jaar na oplevering.	EUR			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161390	515601	1.	Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 161310	EUR	N		
		. 1. . . .	Water geven met water uit waterleidingnet				
		. . 1. . .	Bemesten toegestaan in overleg met directievoerder				
			Groen van de gemeente				
		. . . 1. .	Inclusief beheersen onkruid-boomspiegel,				
			kwaliteitsniveau B				
			Inboeten bomen.				
			Betreft plantgarantie conform artikel 51.54.01.				
			Gedurende 3,5 jaar na oplevering.				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 161320				
1614		 1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
			<u>Bomen - meerstammig</u>				
161410	515299		Planten van bomen - meerstammig.	st	23,00 V		
			Betreft het planten van bomen in openbare ruimte conform beeldkwaliteitsplan.				
161411	515201		Vervoeren bomen.	st		23,00	I
		1.	Plaats van ter beschikking stellen: ter keuze van de aannemer. Depotruimte alleen in overleg met directie				
			UAV binnen bouwlocatie Wickevoort.				
		. 2. . . .	Bomen met kluit				
		. . 2. . .	Te vervoeren bomen: volgens bestekspost 161420 .				
		. . . 1. .	Laden door aannemer				
		 1.	Vervoeren naar plaats van verwerking				
161412	515204		Planten bomen.	st		23,00	I
			Periode van planten : najaar, in overleg met leverancier en directie UAV.				
		2.	Bomen met kluit meerstammig min. 4 takken, 4,00 m hoog, conform bestekspost 161420 .	st		23,00	I
		. 4. . . .	In grondverbetering van bomengrond				
		. . 1. . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond (bomengrond).				
		. . . 2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein in een laag van maximaal 0,05 m.				
		 4.	Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 161414 .				
		 2	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Nazorg na oplevering conform bestekspost 161490 .				
161413	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st		69,00	I
		3.	Verankering door middel van 3 boompalen per boom				
		. 1. . . .	Boompaal:	st		69,00	L
			Lengte: 1,40m				
			Diameter:80-90 mm				
			Niet verduurzaamd, kastanje hout, geschild.				
		. . 1. . .	Boomband: autogordel recycled	st		69,00	L
		. . . 1. .	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,40 m				
		 4.	Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom				
		 1	Boompalen verticaal aanbrengen				
161414	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st		23,00	I
		1.	Gietrand van kunststof HPDE, bevestigd aan de kniepalen				
		. . 1. . .	Diameter voorziening: ca.1,40m				
		. . . 2. .	Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20 m				
			Hoogte gietrand onder maaiveld: ten minste 0,10 m				
		 1.	Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161415	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten boom. 2. Bij een te planten boom volgens post 161412 .1. Systeem van geperforeerde niet omhulde buis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Drainbuis, niet omhuld. .1. Diameter drainbuis: 80 mm .2. Lengte drainbuis: ca. 3,0 m .1. Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit .1. Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1 st., bevestigen aan binnenzijde van boompaal.	st		23,00	I
161420	515203		Leveren bomen. 1. Bomen voor stedelijke toepassing .2. Te leveren bomen: meerstammig, minimaal 4 takken, ca. 4,00 m hoog, minimaal 4x verplant, kluit Betula nigra, meerstammig Castanea sativa, meerstammig Ostrya carpinifolia, meerstammig Amelanchier lamarckii, meerstammig, ca 2,00 m hoog	EUR		N	
				st		5,00	L
				st		2,00	L
				st		6,00	L
				st		10,00	L
161480	515603		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Periode van onderhoud: 3,5 jaar na oplevering. 1. Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 161410 .1. Water geven met water uit waterleidingnet .1. Bemesten toegestaan in overleg met directievoerder Groen van de gemeente .1. Inclusief beheersen onkruid-boomspiegel, kwaliteitsniveau B	EUR		N	
161490	515601		Inboeten bomen. Betreft plantgarantie conform artikel 51.54.01. Gedurende 3,5 jaar na oplevering. 1. Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 161420 .1. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
1615			<u>Verplanten bomen</u>				
161510	515201		Vervoeren bomen. 9. Bestaande te verplanten boom conform bestekstekening .2. Bomen met kluit .2. Te vervoeren bomen: volgens bestekspost 161520 .1. Laden door aannemer .1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st	2,00	V	
161520	515301		Verplanten van bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m. Periode van verplanten:najaar .2. Verplantmethode: ter keuze van de aannemer .1. Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden gedurende 3.5 jaar .1. Afwerking van ontstane plantgat op oorspronkelijke locatie: vullen met vrijgekomen grond	st	2,00	V	
162			Hagen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162010	510399		Plantklaar maken vakken Betreft het voorbereiden van teelaarde, verwerkt volgens posten onder 1264 Plantvak woelen, 2 woelvoren per plantrij, h.o.h. 0,30 m in de lengterichting van de plantstroken. Bewerkingsdiepte 0,25 m	m2	210,00	V	
162110	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft werkzaamheden buiten locatie Wickevoort. Binnen de projectlocatie is geen depot t.b.v. beplantingen beschikbaar. Inclusief vervoer naar plaats van verwerking, conform werkwijze van de aannemer.	st	1.570,00	V	
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			1.570,00 I
162130	514208		Planten van haagplantsoen. Betreft hagen in openbare ruimte, aangeduid als "laag" te handhaven op 1,00 m boven kantopsluitingen. Gerekend met ca. 14 stuks per m1 bij een dubbele rij. Inclusief het maken van plantgaten. Wikken is niet toegestaan.	st	1.570,00	V	
			Plantmateriaal:	st			1.570,00 I
			Crateagus monogyna: 20%	st			314,00 L
			Ilex aquifolium: 20%	st			314,00 L
			Acer campestre: 20%	st			314,00 L
			Ligustrum ovalifolium: 20%	st			314,00 L
			Elaeagnus ebbingi: 20%	st			314,00 L
			Maat 100-125, struikgoed,				
		.9.	Bij breedte tot 0,50: tweerijig, 8 stuks per m1 bij breedte tussen 0,50 en 0,80 m drierijig 12 stuks per m1 en bij iedere volgende 0,30 m één extra rij en 4 per m1 planten toevoegen toevoegen.				
			Driehoeksverband in lengterichting h.o.h. 0,30 m, op 0,30 m afstand in de rij.				
		.1.	In voorbereide grond volgens posten 162010.				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein				
		.9	Nazorg voor de oplevering in de periode voor oplevering volgens post 162150 .				
162140	103199		Aanbrengen hekwerk	m	82,00	V	
162141	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st			220,00 I
		1.	Paal van hout: kastanjehout, geschild, diameter ca. 100 mm	st			220,00 L
		.1.	Schoorpaal van hout: 1 schoor bij iedere eindpaal en 2 schoren bij iedere hoekpaal	st			10,00 L
		.3.	Paalafstand: 2,5 m h.o.h.				
		.2.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1 m				
		.1.	Palen te lood aanbrengen				
162142	103104		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m			82,00 I
		3.	Schapengas, licht	m			82,00 L
		.1.	Gaashoogte: 0,80 m				
		.1.	Onderkant gaas 0,20 m boven maaiveld				
162150	514212		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden.	EUR		N	
		1.	Betreft beplanting geplant volgens bestekspostnr(s). 162120, 162130				
		.1.	Water geven met water uit waterleidingnet				
		.1.	Bemesten toegestaan				
		.1.	Inclusief beheersen onkruid-beplantingsvak, kwaliteitsniveau A.				
1629			<u>Onderhoud tussen oplevering na overdracht aan</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162910	514210	. 3.1	Inboeten beplanting Betreft inboet van haagplantsoen, aangebracht volgens post 162120, 162130, 162140. Inboet jaarlijks vaststellen en uitvoeren voor de periode van 3,5 jaar. Sierplantsoen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
162920	514807	. 1.2.4.1.1.6	Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Betreft periode na oplevering aan gemeente. Hoeveelheidsbepaling o.b.v. werkelijke weken van onderhoud, gerekend van week 10 t/m week 47 van ieder kalenderjaar. Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Grondsoort: zand Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week are	114,00	V	2,10 L
162930	514899	. .	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen. Betreft het beheersen van het snoeibeeld overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-haag-snoeibeeld geschoren hagen Betreft periode na oplevering aan gemeente. Hoeveelheidsbepaling o.b.v. werkelijke weken van onderhoud, gerekend van week 10 t/m week 47 van ieder kalenderjaar. Te onderhouden oppervlakte: volgens tekeningen GR-01 t/m GR-03 Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Grondsoort: zand Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week	114,00	V	
162940	501501	. 1.2.4.2.4	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting. Betreft het beheersen van fijn zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-zwerfafval fijn Betreft periode na oplevering aan gemeente. Hoeveelheidsbepaling: gehele periode van onderhoud Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Gebiedstype: woongebied of werkgebied Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week are	156,00	V	2,10 L
163			Gazon en bermen				
163010	222107	 1.1.2.1	Frezen. Betreft het voorbereiden t.b.v. zaaien van grasmengsels. Kleine percelen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen met de rijrichting mee	are	63,35	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
163020	222105		Spitten of ploegen. Betreft het voorbereiden t.b.v. zaaien van grasmengsels. Kleine percelen. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,25 m	are	62,35 V		
163030	222111		Eggen. Betreft het voorbereiden t.b.v. zaaien van grasmengsels. Kleine percelen. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .9. Met een rotorkoepel met verkruijmelrol .2. Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	62,35 V		
163040	222199		Onkruidvrij houden te zaaien oppervlakte Betreft het voorkomen van onkruiden in te zaaien oppervlakken. Kleine vlakken Percelen tot 1000 m2 Bewerkingsdiepte: minimaal 3 cm, maximaal 5 cm. Frequentie: eens per 14 dagen gedurende periode tussen voorbereiden en inzaaien. Schoffelen tijdens droge en zonnige perioden tijdens groeiseizoen. Vrijkomende materialen afruimen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	are	62,35 V		
163110	512101		Zaaien. Betreft het handmatig zaaien vanbloemrijk mengsel in bermen en overhoeken. Kleine vlakken. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruijmel van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden bloemrijk grasmengsel G1 Cruydhoeck, bloemrijk grasland mengsel voor lichte grond, droog/vochtig. Graszaad vermengen in verhouding 1 : 100 met licht vochtig drainzand t.b.v. meer gelijkmatige zaaispiegel. Handmatig zaaien. Hoeveelheid: 0,25 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken .1. De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	52,65 V		
				kg		27,00	L
				kg		1.317,00	L
163120	512101		Zaaien. Betreft het handmatig zaaien van speelgrasmengsel in boomgaard en speelterreinen. Kleine vlakken. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruijmel van de bovenste 20 tot 30 mm .1. Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld speelgras, overeenkomstig grasmengsel: Cruydt Hoeck bloemenmengsel M5 'Nectar onder het maaiemes' Graszaad vermengen in verhouding 1 : 100 met licht vochtig drainzand t.b.v. meer gelijkmatige zaaispiegel. Direct met zaaien grasmengsel bemesten met headstart Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2 .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken .1. De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	3,20 V		
				kg		0,80	L
				kg		48,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
163130	512101		Zaaien.	are	65,00	V	
			Betreft het handmatig zaaien van gazon.				
			Kleine vlakken.				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
			maken door het aandrukken en verkruiemelen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		.2.	Zaadmengsel ten behoeve van gazon	kg			9,75 L
			gazon, overeenkomstig grasmengsel:				
			Cruydt Hoeck bloemenmengsel M5 'Nectar onder het				
			maaiemes'				
			Graszaad vermengen in verhouding 1 : 100 met licht				
			vochtig drainzand t.b.v. meer gelijkmatige zaaispiegel.				
163140	512104		Direct met zaaien grasmat bemesten met headstart				
			Hoeveelheid: 0,15 kg/100 m2				
		.1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
		.1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
			Doorzaaien grasveld.	are	87,00	V	
			Betreft werkzaamheden in onderhoudsperiode van 1				
			jaar na oplevering.				
		1.	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			17,40 L
			sport en speelvelden.				
			Grasmengsel:				
			75 % Engelse raaigrassen (verschillende rassen)				
			25 % Veldbeemd				
			Hoeveelheid: 0,20 kg/100 m2				
		.1.	Zaaiafstand tussen de regels: ten hoogste 35 mm				
163210	512504	.2.	Aantal werkgangen: 2				
			Maaaien kruidachtigen.	are	52,65	V	
			Betreft het maaaien van bloemrijk grasland, gedurende				
			de periode van onderhoud van 3.5 jaar.				
		1.	Ecologisch beheer				
		.1.	Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		.9.	Gerekend is met 3 maaibeurten en met 3 maaibeurten				
			rondom obstakels (post 163220). Maaaien in de periode				
			tussen half september tot half oktober.				
			Maaaien met een cyclomaaier of messen/vingerbalk,				
			klepelmaaaien is niet toegestaan.				
			Hoogte na de maaibeurt: 50 mm				
			In overleg bepalen hoeveel procent per vak blijft staan.				
163220	512505		Bijmaaaien rondom bomen.	st	63,00	V	
			Betreft het maaaien rondom bomen in bloemrijk grasland				
		3.	Bomen in kruidenrijke vegetatie				
		.1.	Gerekend is met 3 beurten				
			Niet maaaien binnen 10 cm van de stam om schade aan				
			boom te voorkomen..				
			Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaaien grasveld.	are	157,95	V	
			Betreft het verwijderen van vrijgekomen maaisel.				
			Maaisel direct verwijderen, na verwijderen mogen er				
			geen resten achterblijven ter voorkoming van viltlagen.				
		1.	Ecologisch beheer				
		.4.	Grasveldtype: kruidachtigen : bloemrijk grasveld.				
		.1.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		.1.	Gerekend is met 3 beurt(en)				
163230	512508	.2	Maaisel direct verzamelen en vervoeren naar een				
			vergunde inrichting t.b.v. verwerken van maaisel.				
			Transportkosten en acceptatiekosten worden geacht in				
			de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
163240	501504		Beheersen fijn zwerfafval-gras en kruidachtigen. Betreft het beheersen van fijn zwerfafval overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-gras en kruidachtigen-zwerfafval fijn Betreft periode na oplevering aan gemeente. Hoeveelheidsbepaling o.b.v. werkelijke weken van onderhoud, gerekend van week 10 t/m week 47 van ieder kalenderjaar. Grastype: bloemrijk grasland en speelgras 2. Kwaliteitsniveau A 4. Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen 2. Gebiedstype: woongebied of werkgebied 4. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	week	114,00	V	
164			Heesters				
164010	510399		Plantklaar maken vakken Betreft het voorbereiden van teelaarde, verwerkt volgens posten onder 1264 Plantvak woelen, 2 woelvoren per plantrij, h.o.h. 0,30 m in de lengterichting van de plantstroken. Bewerkingsdiepte 0,25 m Aanbrengen laag houtmulch, dik 10 cm	m2	733,00	V	
				m3			81,00 L
164110	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft werkzaamheden buiten locatie Wickevoort. Binnen de projectlocatie is geen depot t.b.v. beplantingen beschikbaar. Inclusief vervoer naar plaats van verwerking, conform werkwijze van de aannemer.	st	1.760,00	V	
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			1.760,00 I
164120	514206		Planten van sierplantsoen. Heesters, siermix A volgens beplantingsplan Totaal 764 m2, verschillende vakken.	st	1.395,00	V	
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			1.395,00 I
		1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		1.	In voorbereide grond volgens post 162010				
		2.	Plantverband: diamantverband hoh 0,70 m (2,4 st / m2)				
			Crataegus monogyna: 15%	st			210,00 L
			Taxus baccata: 25%	st			348,00 L
			Frangula alnus: 25%	st			348,00 L
			Viburnum opulus: 15%	st			210,00 L
			Cornus sanguinea 20%	st			279,00 L
		9.	Nazorg voor de oplevering in de periode voor oplevering volgens post 164160 .				
164130	514206		Planten van sierplantsoen. Heesters, siermix B volgens beplantingsplan Totaal 827m2, verschillende vakken	st	365,00	V	
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			365,00 I
			Euonymus europaeus: 25%	st			92,00 L
			Ilex aquifolium: 15%	st			55,00 L
			Prunus spinosa: 20%	st			73,00 L
			Ligustrum ovalifolium: 25%	st			91,00 L
			Sambucus nigra: 15%	st			55,00 L
		1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		1.	In voorbereide grond volgens post 162010				
		2.	Plantverband: diamantverband hoh 0,70 m (2,4 st / m2)				
		9.	Nazorg voor de oplevering in de periode voor oplevering volgens post 164160 .				
164160	514212		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Betreft beplanting geplant volgens bestekspostnr(s). 164120, 164130	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170020	240199		Graven en aanvullen sleuf - OV kabel - nieuw Betreft grondwerk t.b.v. nieuwe OV kabels Materiaal soort: funderingsmateriaal (ca. 0,30 m na afromen), zand, natuurlijk aanwezig of zand voor zandbed. Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot onderkant van de buizen, funderingen en putten. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m Ontgravingsbreedte op de bodem gemiddeld 0,30 m Vrijgekomen funderingsmateriaal en grond waar mogelijk gescheiden naast de sleuf deponeren. Aanbrengen van hoofd en aansluitkabels volgens onderstaande posten. Aanvullen tot onderkant verharding met vrijkomend zand. Fundering aanvullen met vrijkomend funderingsmateriaal. De aanvulling verdichten lagen van maximaal 0,30 m, funderingsmateriaal in een aparte werkgang verdichten.	m	1.120,00	N	
170030	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	19,00	V	
			Mantelbuizen t.b.v. OV netwerk onder rijbanen.				
			Grondwerk volgens bestekspost 170020 .				
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens onderstaande posten.				
		.2.	PE-buis rood.	m			145,00 L
		.1.4.	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm				
		.2	Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
170130	263101		Aanbrengen energiegroendkabel.	m	910,00	V	
			Betreft nieuwe groendkabel t.b.v. OV				
			In kabelsleuf gegraven volgens post 170020 .				
		1.	Laagspanningskabel	m			910,00 L
			Type EO-YMeKashzh OV 4 x 10 mm2				
			Kleur: mantel grijs met 4 groene lengte strepen,				
			aderkleuren blauw-bruin-zwart-grijs				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
170140	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	355,00	V	
			Betreft aansluiting lichtmasten op de hoofdkabel.				
			T.p.v. lichtmast 2,00 m extra en bij aftakmof 2,00 m extra op rol leggen (ondergronds).				
			Kabel aansluiten op lichtmasten.				
			Inclusief aanvullend grondwerk				
			In kabelsleuf gegraven volgens post 170020 .				
		2.	Kunststofkabel	m			355,00 L
			Type EO-YMeKasz OV 4 x 2,5 mm2				
			Kleur: mantel grijs met 4 groene lengtestrepen				
			aderkleuren: blauw-bruin-zwart-grijs				
		.9.	Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf variabel , deels in mantelbuis.				
170150	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel	st	36,00	V	
			laagspanning				
			Betreft aftakmof t.b.v. aan te sluiten lichtmasten				
		1.	Kunststofkabel				
		.4.	4-aderig met aardscherm				
		.3.	Verbinding door middel van spuitmof	st			36,00 L
			Pers-wikkelmof type Filofill P2600, 355ml				
			aansluitkabel lichtmasten.				
			EO-YMeKasz 4 x 2,5 mm2 vanaf energiegroendkabel				
			EO-YMeKasz 4 x 10 mm2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170160	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel	st	2,00	V	
			-laagspanning				
			Betreft eindmof t.b.v. hoofdkabels.				
		3.	Kunststofkabel met pantsering				
		.4.	4-aderig met aardscherm				
		.2.	Adermateriaal: aluminium				
			Pers-wikkelmof type Filofill P2600, 355ml				
			EO-YMekasz 4 x 10 mm2				
		.3.	Afsluiting door middel van spuitmof	st			2,00 L
170170	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	2,00	V	
			Betreft: het leveren, slaan en aansluiten van een				
			aardpuls in de nieuw aan te brengen eindmoffen.				
		.1.	Aanbrengen aarding:	st			2,00 L
			Aardpuls BC 25 mm < 1,5 ohm				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- controle meting aarding				
170180	340801		- rapportage conform NEN 1010.				
			Aansluiten grondkabel.	st	2,00	V	
			Betreft aansluiten van grondkabel in OV kast in deelplan				
			Hagen (buiten de werkgrens).				
		1.	Grondkabel: aan te brengen volgens post 170130 .				
		.1.	In-aansluiting				
			Monteren van hoofdvoedingskabels incl installeren				
			zekeringen en testen t.b.v. bedrijfname.				
			Inclusief aansluitvoorzieningen.				
		.1.	Wijze van afwerken van de grondkabel:				
172	340101		afmonteren in OV schakelkast van groep 4 en 5.				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			grondwerk, aan te brengen aansluitvoorzieningen,				
			revisie en testen.				
			Aanbrengen verlichtingsobjecten				
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st	42,00	V	
			Betreft verlichting langs fietspad.				
		1.	Lichtmast:	st			42,00 L
			Paaltop				
			Conische stalen mast zonder lasnaad, kleur grijs RAL				
			7021, thermisch verzinkt, leverancier PMF				
			Nominale masthoogte: 4,00 m				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			42,00 L
			Verlichtingsarmatuur: Schröder Citea Midi LED-G2				
172010	340101		Kleur RAL 7021				
			Lamp:	st			42,00 L
			Dimschema: 4A				
			Lichtkleur: WW 3000K				
			Lens: 5068				
			Vlak glas Helder				
			Lichtbron: 16 leds - 1600lm				
			Montagevoorziening:	st			42,00 L
			aansluitkabel spanningsloos monteren in mast				
			Aansluitvoorziening:	st			42,00 L
			aansluitkastje type Faget Model LS-94, Artikelnummer				
			5L2409,.				
			Voorzien van:				
			1 zekeringhouder E27 (DII)				
			1 passchroef E27 (DII) 2 Ampère				
			1 zekering E27 (DII) 2 Ampère				
			Inclusief klemmodule voor LS-94, Artikelnummer 5L9303				
			Aansluitsnoer:	st			42,00 L
			type: type H07RN-F 3 x 1,5 mm2,				
			met minimaal 1,00 m overlengthe binnen de mast.				
			Objectnummer:	st			42,00 T
			sticker conform DIOR met nummering volgens opgave				
			gemeente Haarlemmermeer.				
			Reflecterende sticker afmetingen ca. 60 x 80 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6											
172020	340101	.	.	.	.	.	voorzien van zwarte cijfers hoog 45 mm.	m3	6,00 V		2,10	L	
		.	.	1.	.	.	Grondstuk vullen met:						
		.	.	.	.	.	schoon zand voor zandbed.						
		.	.	.	1.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
		.	.	.	.	.	- gat ontgraven en aanvullen na plaatsing mast						
		.	.	.	.	.	inclusief verdichten rondom						
		.	.	.	.	.	- verdichting na 3 maanden herhalen.						
		.	.	.	.	1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:						
		.	.	.	.	.	aansluitkabel bevestigen aan voedingskabel.						
		.	.	.	.	.	.2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr.						
		.	.	.	.	.	174010 .						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st					
		.	.	.	.	.	Betreft verlichting langs fietspad.	st				6,00	L
		1.	.	.	.	.	Lichtmast:						
		.	.	.	.	.	Paaltop						
		.	.	.	.	.	Conische stalen mast zonder lasnaad, kleur grijs RAL						
		.	.	.	.	.	7021, thermisch verzinkt, leverancier PMF						
		.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: 5,00 m						
		.	.	.	.	.	.1. Aan te brengen onderdelen:						
		.	.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur:						
		.	.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur: Schröder Citea Midi LED-G2	st				6,00	L
		.	.	.	.	.	Kleur RAL 7021	st				6,00	L
		.	.	.	.	.	Lamp:						
		.	.	.	.	.	Dimschema: 4A						
		.	.	.	.	.	Lichtkleur: WW 3000K						
		.	.	.	.	.	Lens: 5068						
		.	.	.	.	.	Vlak glas Helder						
		.	.	.	.	.	Lichtbron: 16 leds - 1600lm						
		.	.	.	.	.	Montagevoorziening:						
		.	.	.	.	.	aansluitkabel spanningsloos monteren in mast	st				6,00	L
		.	.	.	.	.	Aansluitvoorziening:	st				6,00	L
		.	.	.	.	.	aansluitkastje type Faget Model LS-94, Artikelnummer						
		.	.	.	.	.	5L2409;						
		.	.	.	.	.	Voorzien van:						
		.	.	.	.	.	1 zekeringhouder E27 (DII)	st				6,00	L
		.	.	.	.	.	1 passchroef E27 (DII) 2 Ampère						
		.	.	.	.	.	1 zekering E27 (DII) 2 Ampère						
		.	.	.	.	.	Inclusief klemmodule voor LS-94, Artikelnummer 5L9303						
		.	.	.	.	.	Aansluitsnoer:	st				6,00	L
.	.	.	.	.	type: type H07RN-F 3 x 1,5 mm2,								
.	.	.	.	.	met minimaal 1,00 m overlengte binnen de mast.								
.	.	.	.	.	Objectnummer:								
.	.	.	.	.	sticker conform DIOR met nummering volgens opgave	st		6,00	T				
.	.	.	.	.	gemeente Haarlemmermeer.								
.	.	.	.	.	Reflecterende sticker afmetingen ca. 60 x 80 mm								
.	.	.	.	.	voorzien van zwarte cijfers hoog 45 mm.								
.	.	.	.	.	.1. Grondstuk vullen met:	m3		0,30	L				
.	.	.	.	.	schoon zand voor zandbed.								
.	.	.	.	.	.1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:								
.	.	.	.	.	- gat ontgraven en aanvullen na plaatsing mast								
.	.	.	.	.	inclusief verdichten rondom								
.	.	.	.	.	- verdichting na 3 maanden herhalen.								
.	.	.	.	.	.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:								
.	.	.	.	.	aansluitkabel bevestigen aan voedingskabel.								
.	.	.	.	.	.2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr.								
.	.	.	.	.	174010 .								
.	.	.	.	.									
.	.	.	.	.									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
172030	340399		Aanbrengen verlichtingsbollard. Betreft: tussenpaden Schröder Bora explora Kleur: AKZO 900 grijs gezandstraald Hoogte 1.00 m Materiaal aluminium Nominale spanning 220-240V – 50-60Hz LED kleur temperatuur Warm wit 727 Inclusief grondwerk Inclusief bevestigingsmaterialen	st	16,00	V	16,00	L
172040	831199		Aanbrengen lichtmasttegels Betreft tweedelige tegel t.p.v. lichtmast Lichtmasttegel, 300 x 300 x 50 mm, tweedelig Kleur: antraciet Inclusief aanpassen van het straatwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen.	st	6,00	V	6,00	L
174			Revisie					
174010	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. 1. Betreft: het inmeten en uitwerken van revisie van openbare verlichting. 2. Revisie per werkfase uitwerken en opleveren. 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal - maten, armaturen gescheiden naar soort en kleur met aparte symbolen op tekening aangeven - kabels gescheiden naar soort op tekening aangeven - locaties van moffen op tekening aangeven - lichtmastnrs op tekening aangeven - locatie, diameter en diepte van mantlbuizen 1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden - mastmutatieformulieren, inclusief RD coördinaat, conform opleverprotocol gemeente Haarlemmermeer. - keuringsrapporten van kabels, aarding e.d. - NEN 1010 keuring van de installatie - systeemtekeningen (inclusief het verwerken van mutaties in revisiedossier van Fase 1A). 3 Gegevens digitaal verstrekken in PDF en in DWG of DGN, e.e.a. conform opleverprotocol OV beheerder Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N		
174020	343099		Installatie keuring OVL kabel/groep NEN1010 of NEN3140 (door derden). Betreft: Per groep of kabel in OVL kast. Het laten keuren van de installatie conform NEN1010 of NEN3140 door een bevoegd en onafhankelijk inspectiebureau. Groep 1 en 2 Van de uitgevoerde keuring dient een inspectierapport te worden aangeleverd conform Excel document "NEN1010 NEN3140 rapport"	st	4,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Werkzaamheden van algemene aard				
81			Ter beschikkingstelling				
811			T.b.s. personeel				
811010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Betreft werknemer vakman GWW				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid): inclusief handgereedschappen				
			en vervoer				
811020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Betreft werkploeg bestaande uit				
			- vakman Bestratingen				
			- opperman Bestratingen				
			- derde medewerker is facultatief				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig				
			de cao bouwnijverheid): inclusief handgereedschappen				
			en vervoer				
811030	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur	20,00	V	
		1.	Inzet overdag				
		. 1.	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren				
812			T.b.s. materieel				
812010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Betreft inzet van mobiele kraan op rubber banden				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
		. 1.	Wielgraafmachine inclusief palletvorken, puinriek,				
			smalle bak (max. 0,70m) en brede bak (min. 1,20m)				
		. 1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen) en brandstoffen en				
			smeermiddelen.				
812040	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Betreft inzet van graafmachine op rubber rupsen t.b.v.				
			grondwerk en rioolwerkzaamheden e.d.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Bakinhoud: ten minste 0,2 m3				
		. 2.	Rupsgraafmachine voorzien van rubber rupsen,				
			inclusief, smalle bak (max. 0,30 m) en brede bak (min.				
			1,00 m) met hydraulisch wisselsysteem.				
			ca. 4 - 6 tons				
		. 1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen) en brandstoffen en				
			smeermiddelen.				
812060	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	10,00	V	
			Knijperauto inclusief stenenklem				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton				
		. 3.	Driezijdig hydraulisch kipbaar				
		. 1.	Met hydraulische laad- en losinrichting				
		. . 1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
812070	100516	 9.2.9.1.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen ten minste 22 ton Hydraulisch kipbaar Aangedreven op alle assen Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
812080	100516	 9.1.	Inzetten van een vrachtauto. Betreft de inzet van veegzuigauto op afroep van de directie. (calamiteiten). Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Veegzuigauto Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
812100	100517	 4.1.	Inzetten van een wiellader. Betreft wiellader t.b.v. grondwerk en verhardingslagen voorzien van puinriek en dichte bak. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V
82			Coördinatie en communicatie			
820010	102301	9.9.2.	Communiceren met derden. Organiseren van bijeenkomsten met bouwbedrijven. Aantal bedrijven en stakeholders . ca 4 excl. eigen onderaannemers Frequentie: zo vaak als nodig voor de werkzaamheden. te rekenen op 1 overleg per twee weken gedurende 8 maanden, exclusief de vakanties.	EUR		N
820020	102301	9. .2.2.	Communiceren met derden. Afstemmen van plaatsing ondergrondse containers en in gebruikname van kliko opstelplaatsen. Afstemmen van ophaaldagen en locaties van tijdelijke opstelplaatsen voor kliko's. Voor rolcontainers; planninghah@meerlanden.nl Voor brengparkjes; info@meerlanden.nl Aantal bewoners en belanghebbenden: 21-50 Frequentie: te rekenen met 1 afstemmingsoverleg en vervolgens 1 overleg per deelopleveringsfase.	EUR		N
820050	102399	. .	Coördinatie werken derden Betreft afstemmen van werken door derden binnen het bouwterrein. Afstemming met bouwbedrijven - vrijgave van bouwterreinen - correct opleveren van bouwterrein (schoon, geen bouwpuin e.d.) - afstemmen werkzaamheden bouwer (voorbeeld: tijdig verwijderen bouwwegen)	EUR		N
820060	102399	. .	Coördinatie Speeltoestellen Betreft afstemmen van plaatsing speeltoestellen na oplevering/vrijgave van openbare ruimte - coördineren van afzettingen voor, tijdens en na plaatsing van toestellen - afstemming van planning en werkruimte - coördineren van keuringen, opleverdossier e.d. welke onderdeel moeten worden van het opleverdossier.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
83			Revisie en metingen			
830010	344002	.	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N
		.	Betreft revisie van alle onderdelen volgens dit bestek.			
		1.	Betreft: revisie van alle werkzaamheden.			
		.	Aparte revisie van bovengrondse werkzaamheden en			
		.	ondergrondse werkzaamheden opstellen.			
		.4.	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in X en Y,			
		.	Z-waarde in inmeting verwerken en Z- waarde op 2D			
		.	tekening als getal weergeven met meetpunt.			
		.3.	Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen			
		. . . 1.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen			
		.	vermelden			
		.	Ondergrondse revisie:			
		.	- verwijderde materialen gescheiden naar soort en			
		.	diameter, inclusief putten en kolken e.d.			
		.	- aangebrachte materiaal soort en diameter van			
		.	rioleringen			
		.	- type inlaten			
		.	- maatvoering per inlaat volgens strengmethode,			
		.	gemeten van laag naar hoog.			
		.	- alle b.o.b.'s van hoofdleidingen			
		.	- alle coördinaten in XYX en van alle op eind liggende			
		.	buizen			
		.	- ontstoppingsstukken			
		.	- straathoogten putafdekkingen			
		.	- per streng soort materiaal in aanvulling.			
		.	- tijdelijke en definitieve verhardingen apart			
		.	weergegeven.			
		.	- revisie van aangeleverde besteksprofielen			
		.	- groeiplaatsverbeteringen			
		.	Bovengrondse revisie:			
		.	Bovengronds:			
		.	- kolken, gescheiden naar type			
		.	- lichtmasten, verkeersborden, terreininrichting			
		.	- kantopsluitingen gescheiden naar soort			
		.	- verhardingsmaterialen, gescheiden naar soort een			
		.	kleur, met duidelijke materiaal grenzen			
		.	- hoogten op kantopsluitingen, as rijbanen en			
		.	knikpunten.			
		.	Groen:			
		.	- groeiplaatsverbeteringen (afmetingen inmeten en			
		.	grondsoort)			
		.	- plantvakken naar soort			
		.	- bomen met soort en diameter			
		.	Overzicht van alle garanties en certificaten			
		.	Leverbonnen van materiaal			
		.	Overzicht van leveranciers van alle geleverde en			
		.	toegepaste materialen.			
		.3	Gegevens digitaal verstrekken			
		.	In indeling conform geleverde bestekstekeningen in 2D.			
		.	Levering in Autocad 2020 of ouder, laagindeling conform			
		.	NLCS, revisielagen.			
		.	Revisie leveren in DWG formaat met losse x-refs.			
		.	Revisie tevens leveren in PDF formaat waarbij het			
		.	formaat overeenkomt met de papierformaten (!).			
		.	Schaal 1: 200.			
		.	Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de			
		.	werkzaamheden			
830020	100141	.	Aanleveren van revisiegegevens.	keer	1,00 V	
		.	Opleverdossier conform voorwaarden voor overdracht			
		.	van de gemeente Haarlemmermeer.			
		.	Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden			
		.	infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in			
		.	ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren			
		.	van de revisietekeningen aan de opdrachtgever			
		.				
		.				

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
830030	101199		Samenstellen en overdragen van het opleverdossier Betreft het verzamelen van revisiegegevens volgens de structuur van de gemeente Haarlemmermeer. Opdrachtgever levert de stukken uit voorgaande fases aan. Opdrachtnemer verzamelt alle keuringen, certificaten, tekeningen en revisiegegevens en biedt dit gestructureerd aan bij de directie UAV. Het opleverdossier maakt onderdeel uit van de oplevering aan de opdrachtgever en aan de gemeente Haarlemmermeer.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s).	EUR		N	
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N	
910030	101199		Afsluiten CAR verzekering Betreft CAR verzekering conform bepalingen in deel 3.	EUR		N	
910040	100499		Afvoeren verpakkingsmaterialen Betreft alle kosten t.b.v. het afvoeren van verpakkingsmaterialen of het verzamelen van materialen t.b.v retourname door leveranciers. - coördinatie van leveranciers en onderaannemers e.d t.b.v. afvoeren van alle verpakkingsmaterialen - wekelijks verzamelen van verpakkingsmaterialen en sorteren naar afvalsoort - acceptatie en vervoerskosten naar erkende verwerkingsinrichtingen voor zover deze niet tot de verplichting per bestekspost behoren.	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost Betreft werkzaamheden op aanwijzing van directie UAV Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	25.000,00	V	
950030	100301		Stelpost Betreft levering speeltoestellen na inspraak-ronde met bewoners Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden Speeltoestellen voor speelplaats inclusief afstemming met leverancier valondergrond.	EUR	90.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012) zijn van toepassing op dit bestek.
Met uitzondering van par. 49, Beslechting van geschillen (deze worden voorgelegd aan de rechtbank van Noord Holland) en par. 12 lid 2b, nauwlettend toezicht (komt te vervallen)
- 04 In het kader van de wet Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en de wet Informatieuitwisseling betreffende Ondergrondse Netten (WION) is op dit werk van toepassing het "Objectenhandboek IMGeo gemeente Haarlemmermeer".
Het is verplicht die versie van dit Objectenhandboek te gebruiken deze een maand voor de dag van de aanbesteding geldig is. Zie ook deel 3 par. 01.25 informatie overdracht.
Het Objectenhandboek is te downloaden via (<http://www.haarlemmermeer.nl/objectenhandboek>)

01 01 02 Overige algemene bepalingen

- 01 De waterafvoer van wegen of percelen in of nabij het werk mag nimmer worden verstoord of belemmerd.
- 02 De aannemer zorgt er voor dat alle erven en landerijen in en nabij het werk gelegen, steeds op voldoende wijze door de betrokkenen zijn te bereiken, minimaal voor 112-diensten.
- 08 Indien in deel 2.2 van dit bestek bij een bestekspost in de kolom "hoeveelheid ter inlichting" de te leveren bouwstof niet is aangegeven mag worden aangenomen dat de hoofdleverantie bouwstof niet hoeft te worden geleverd door de aannemer (in afwijking van par. 6 lid 3a van de U.A.V. 2012).
- 24 Voor paragraaf 43-1 van de U.A.V. te lezen:
a. Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
b. Indien de aannemer het voorstaande lid overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.

01 01 03 Inschrijfstaat

- 01 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer aan wie het werk is opgedragen binnen 3 dagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) in bij de directie.
- 02 Indien de aannemer een korting geeft op de aanneemsom van het werk, dan dient de aannemer deze korting bij de eenmalige kosten te vermelden onder bestekspostnummer 910990 bestekspost met als titel "eenmalige korting".

01 01 13 Aanvullende en afwijkende bepalingen op de U.A.V.

- 01 Aan paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. wordt het volgende begrip toegevoegd:
Verstaan wordt onder:
het toepassen: Het toepassen van een voorziening omvat het door de aannemer beschikbaar stellen, de aanvoer, het plaatsen, het verplaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het in stand houden, het aanpassen, het verwijderen en afvoer van de voorziening en alle voor die voorziening

HFD PAR ART LID

benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
Alle hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

- 02 Aan paragraaf 3 van de U.A.V. wordt het volgende lid toegevoegd:
"10. Het door de directie uit te oefenen toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst ontheft de aannemer niet van zijn verplichting om het werk goed en deugdelijk en volgens bestek en tekeningen uit te voeren en maakt de opdrachtgever niet (mede-)aansprakelijk indien de aannemer deze verplichtingen niet nakomt."
- 03 In aanvulling op paragraaf 5 lid 2 van de U.A.V. is de aannemer verantwoordelijk voor de voorgeschreven constructies en werkwijzen, indien deze behoren tot een door hemzelf ontwikkeld of aangeboden systeem.
- 04 In aanvulling op paragraaf 6 van de U.A.V. wordt bepaald, dat de aannemer van de op het werk of in verband met het werk plaatshebbende ongevallen of rampen, ongeacht van welke aard, onverwijld kennis te geven aan de directie en dat de aannemer gehouden is, alle verlangde inlichtingen daaromtrent te verschaffen.
- 05 In aanvulling op paragraaf 6 van de U.A.V. wordt bepaald, dat de aannemer, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk blijft voor de door hem gemaakte berekeningen en tekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 06 In aanvulling op paragraaf 6 van de U.A.V. wordt bepaald, dat wanneer door de aannemer wijzigingen in de tekeningen worden aangebracht dit op het origineel bij onderschrift wordt aangegeven door middel van een nummer- en datumwijziging.
De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Voorgaande tekeningen of berekeningen komen daardoor te vervallen.
- 07 In aanvulling op paragraaf 6 lid 3 onder c van de U.A.V. wordt bepaald dat tot de verplichtingen van de aannemer tevens wordt gerekend, het betalen van de storkosten.
- 08 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de U.A.V. wordt bepaald, dat in verband met voorkoming van schade aan het milieu de aannemer o.a. zodanige maatregelen dient te treffen dat het omgaan met en uitgifte/inname van verven, verdunners (thinners), brandstoffen en overige aardolieproducten centraal geschiedt en op een wijze waardoor geen product op enigerlei wijze in de bodem of in het grondwater terecht kan komen.
Voor het milieu schadelijke afvalstoffen, lege bussen en dergelijke van verf, conserverings- en oplosmiddelen, olie, kit enz. dienen in gesloten containers te worden verzameld.
- 09 In aanvulling op paragraaf 6 lid 9 van de U.A.V. wordt bepaald dat de aannemer elke aanspraak tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid terstond ter kennis van de directie dient te brengen.
- 10 In aanvulling op paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. wordt bepaald dat indien de gevolgen, bedoeld in de eerste zin van dit lid, kostenverlaging ten gevolge hebben, deze kostenverlaging, met de opdrachtgever worden verrekend.
- 11 Overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 6 lid 16 van de U.A.V. zorgt de aannemer voor orde en veiligheid op het werk, echter onverlet de wettelijke bepalingen en voorschriften voor gebruik van de openbare weg.
- 12 Het bepaalde in paragraaf 6 lid 17 van de U.A.V. dient zo te worden uitgelegd, dat de directie kan opdragen dat naar haar mening onbekwame danwel ongeschikte personen, die vanwege de aannemer of vanwege een onderaannemer of leverancier te werk gesteld zijn, hun werkzaamheden beëindigen.
- 13 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. wordt bepaald dat de voertaal Nederlands moet zijn en dat geschriften moeten worden opgesteld in de Nederlandse taal.
- 14 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 7 de leden 1 en 2 van de U.A.V. mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na schriftelijk verkregen toestemming van de directie.
- 15 Het bepaalde in paragraaf 14 lid 08 en lid 10 van de U.A.V. is niet van toepassing.
- 16 In aanvulling op paragraaf 15 geldt: Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 17 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.

- 18 In aanvulling op paragraaf 21 van de U.A.V. kunnen bouwstoffen door de directie voor hergebruik bestemd worden. In dergelijke gevallen kan de directie opdragen de oude bouwstoffen af te voeren naar een aan te wijzen plaats binnen de gemeente. Dergelijk transport komt voor verrekening in aanmerking, mits in de resultaatsverplichting niet anders is aangegeven.
- 19 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 20 In aanvulling op paragraaf 23 van de U.A.V. aanvaardt de gemeente generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.
- 21 In aanvulling op paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. dient de aannemer wekelijks een door hem gedateerde en ondertekende lijst in van de afgevoerde afvalstoffen en de hierbij behorende geleidebiljetten ten behoeve van de registratie en melding aan de provincie overeenkomstig de regeling in de P.M.V. (Provinciale Milieu Verordening).
- 22 In aanvulling op paragraaf 35 e.v. van de U.A.V. wordt bepaald, dat meer of minder werk niet mag worden uitgevoerd zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Mondelinge afspraken, alsmede stilzwijgend toegelaten afwijkingen en/of bestek worden niet als meerwerk geaccepteerd.
- 23 De aannemer dient voor elk meerwerk, voorafgaand aan de in lid 20 bedoelde schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, een aparte gespecificeerde prijs ter goedkeuring bij de directie in. Meerwerkrekeningen waarvoor geen door de directie getekende opdracht kan worden getoond, komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 24 Voor paragraaf 43-1 van de U.A.V. te lezen:
 - a. Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
 - b. Indien de aannemer het voorstaande lid overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.

01 01 14 Rapporten

- 01 Afwijken van de bij het bestek behorende tekening(en) is slechts toegestaan na overleg met en na goedkeuring van de directie. Van de besteksafwijking dient een aantekening te worden gemaakt in het weekrapport. Bij verzuim dient de aannemer hiervan te verzoeken.
- 02 Op de besteksafwijking(en) betrekking hebbende tekening(en) moet(en) in tweevoud bij de directie worden ingediend. Een exemplaar wordt, voorzien van het waarmerk van de directie teruggezonden aan de aannemer.

01 01 15 Stagnatiekosten

- 01 De opdrachtgever is niet aansprakelijk voor door de aannemer geleden stagnatieschade, ongeacht door welke oorzaak deze is ontstaan, tenzij de aannemer bewijst dat deze schade is ontstaan door grove schuld of opzet van de opdrachtgever.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds vier weken later.

HFD PAR ART LID

01 02 02 Kortingsbedragen

- 01 Kortingen die de aannemer heeft opgenomen in de inschrijfstaat worden als volgt verrekend:
Bij werken korter dan 8 weken: 100% in de eerste termijn.
Bij werken tussen 8 weken en 16 weken: 50% in de eerste termijn, vervolgens steeds 25% per termijn.
Bij werken langer dan 16 weken: 25% in de eerste termijn, vervolgens steeds 10 % per termijn.
- 02 Kortingen die worden opgelegd wegens het niet nakomen van verplichtingen worden steeds per termijn verrekend.
- 03 De opdrachtgever kan boetebedragen of aansprakelijkheidstellingen van derden die hij oploopt wegens het niet kunnen nakomen van zijn verplichtingen als gevolg van het verzuim van de aannemer direct verhalen op de aannemer, dit in aanvulling op de kortingen wegens te late oplevering conform paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012. Het verhalen van deze bedragen geschiedt door het inhouden van kortingen op de eerstvolgende (en mogelijk opvolgende) termijn(en).
- 04 Het niet nakomen van algemene aanwijzingen van de directie of opdrachtgever wordt beboet met een bedrag van € 500,00 per gebeurtenis per dag. De aannemer krijgt eerst een waarschuwing (mondeling, telefonisch, per whatsapp, sms, mail e.d.). Bij het blijvend niet nakomen van de aanwijzing wordt de boete in rekening gebracht. De boete blijft per dag oplopen over het aantal dagen waarover de aannemer geen gevolg geeft aan de aanwijzing en stopt op het moment dat de aannemer de aanwijzing heeft voltooid.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Algemeen**

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen

- 01 Op wijzigingen in loonkosten, prijzen van bouwstoffen en prijzen van brandstoffen geschiedt geen verrekening.
Het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2022 is niet van toepassing.

01 05 Betalingsregelingen: Declaraties**01 05 01 Indienen declaraties**

- 01 Termijnstaten in concept indienen bij de directie UAV. Na goedkeuring de termijn aanbieden ter ondertekening. Alleen facturen met ondertekende termijnstaten worden in behandeling genomen. Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel van het werk.
- 02 De facturen dienen te naam te worden gesteld op naam van de opdrachtgever:
AM B.V.
Postbus 4052,
3502 HB Utrecht
T.a.v. de heer G. Karman en vermelding van het project Wickevoort.
- Facturen dienen digitaal in PDF of XML te worden ingediend conform de voorwaarden van BAM Nederland.
De factuur dient te worden gecompleteerd met een door de directie UAV getekende termijnstaat en de bijlagen conform de instructies.
- Bij opdracht ontvangt u de definitieve facturatie instructies.
- De factuur dient te worden gecompleteerd met een door de directie UAV getekende termijnstaat.
- 03 De termijn dient te zijn opgesteld met administratiesoftware zoals IBIS, Bakker&Spees e.d. en duidelijk de stand van het werk per bestekspost weer te geven.
- 06 De aannemer zal op verzoek van de directie zonder enige uitzondering terstond alle door haar gewenste en/of benodigde onderliggende documenten, facturen, onderbouwingen, specificaties e.d. aanleveren die zij nodig acht voor de beoordeling van meer- en minderwerk en/of rechtmatigheid van betaling(en).

HFD PAR ART LID

01 05 02 Extra declaraties

- 01 In aanvulling op paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 geldt dat voor werkzaamheden die als bestekswijziging en/of extra declaratie worden verrekend, voor de aannemersvergoeding een maximum percentage geldt van 12% ten opzichte van de in paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 bedoelde rechtstreeks voor de uitvoering benodigde kosten. In deze aannemersvergoeding worden de uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico geacht te zijn inbegrepen. Calculatiekosten worden geacht tot de Algemene Kosten, post 939990 te behoren (ook indien hier op basis van overwegingen van de aannemer lagere kosten of zelfs € 0,00 wordt ingevuld).

01 05 03 Afwijking van hoeveelheden

- 01 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. paragraaf 39 lid 2, slechts zelden worden herzien en alleen als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd. Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidsstelling**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 De zekerheid als bedoeld in de Raamovereenkomst moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 21 dagen na concept aannemingsovereenkomst en uiterlijk voor het verstrijken van de eerste termijn zijn goedgekeurd.
- 03 De zekerheid moet worden gesteld in de vorm van een bankgarantie, te verlenen door een in Nederland gevestigde bank of borgmaatschappij.
- 04 Alleen indien de Bankgarantie is opgesteld conform in dit bestek meegeleverd model, zonder weglatingen of toevoegingen, is de bankgarantie acceptabel.
- 05 Digitale versies met digitale acceptatie, invoeren en vrijgave zijn toegestaan.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt NIET verlangd.

01 08 03 Betalingsbewijzen

- 01 In aanvulling op aanwijzingen van de directie en opdrachtgever dient de aannemer een kopie van de betalingsbewijzen te sturen aan CAH Infra BV. Te mailen naar info@cah-infra.nl of per post te sturen naar Koperslager 7, 2631 RK Nootdorp.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 01 Algemeen**

- 01 De CROW-publicatie 500 'Richtlijnen zorgvuldig graafproces' zoals bedoeld in artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard 2022 is van toepassing.
- 02 In aanvulling op artikel 01.09 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.

01 10 Vergunningen en ontheffingen

HFD PAR ART LID

01 10 21 Vergunningen door derden aan de opdrachtgever verleend

- 01 De opdrachtgever heeft de volgende vergunningen ontvangen / aangevraagd:
- omgevingsvergunning bouwen
- 02 De aannemer dient zelf de vergunningen aan te vragen en te beheren die noodzakelijk zijn bij de door hem gekozen werkwijze. Hieronder vallen mogelijk: opbreekvergunningen, vergunning voor verkeersafzettingen en omleidingen, meldingen t.b.v. onttrekkingen van grondwater, lozing bemalingswater, meldingen t.b.v. grondstromen en grondtransporten e.d. (niet gelimiteerde opsomming).

01 10 22 Vergunning algemeen

- 21 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- op maandag t/m vrijdag: voor 07.00 uur 's ochtends en na 19.00 uur 's avonds;
 - op zaterdag, zondag en feestdagen.
- 22 Voor het verrichten van werkzaamheden buiten de in lid 21 gestelde arbeidstijden, na toestemming van de directie, zorgt de aannemer voor de benodigde vergunningen of ontheffingen.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden t.b.v. verleggen, verwijderen of aanleggen van nutsvoorzieningen
 - bouwwerkzaamheden t.b.v. beoogde woningbouw of voorbereidingen daartoe
 - normaal dagelijks onderhoud door de gemeente en/of wegbeheerder.
 - normale doorgang van werkzaamheden door reinigingsdiensten.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 01 De aannemer is verplicht zich te houden aan de bouwroutes en voorwaarden van SEIN. Een en ander is opgenomen in het Afspraken kader (bijlage). Het niet naleven van deze afspraken resulteert direct in het verkrijgen van een boete conform bepaling 01.02.02, lid 04.
- 03 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de verkeersmaatregelen en voor de veiligheid van het verkeer. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakingen en verlichting moeten ten genoegen van de directie terstond door de aannemer worden hersteld.
De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wegen voor het verkeer afsluiten.
- 04 De verlichting van zonsondergang tot zonsopgang moet electrisch geschieden met lantaarns of knipperlichten op die plaatsen, waar de veiligheid van het verkeer in gevaar komt.
- 05 Nood- en hulpdiensten dienen altijd ter plaatse te kunnen komen.
- 06 Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke voor hem uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken.
- 07 De aannemer draagt zorg, dat de percelen, waarvan de toegang als gevolg van het werkzaamheden wordt belemmerd, te allen tijde bereikbaar zijn. De aannemer verleent waar nodig hulp aan de bewoners om de bereikbaarheid te borgen.
- 08 Bij (riolerings)werken dient het trottoir voor de percelen vrijgehouden te worden.
Bij (riolerings)werken dient een loopstrook van tenminste 1,00 m breedte voor de percelen vrijgehouden te worden.

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02. van de Standaard dient omtrent de plaats van de opslag vooraf overleg met de directie plaats te vinden.

HFD PAR ART LID

01 12 06 Veiligheid

- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen en voor het handhaven van de veiligheid op het werk overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften, gemeentelijke verordeningen en collectieve arbeidsovereenkomst(en), bij de aannemer berust.
De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich op het werk bevinden.
- 02 De opdrachten, door de directie in het belang van de veiligheid gegeven, dienen onmiddellijk te worden opgevolgd. Dit geldt tevens voor de aanwijzingen van de directie met betrekking tot het dragen van veiligheids- helmen, -petten, -schoenen, -vesten, -brillen, etc.
- 03 De aannemer zal zich ter zake van de veiligheid op het werk nimmer kunnen beroepen op de omstandigheid, dat de directie over een eigen veiligheidsinspecteur beschikt en dat door de directie aanwijzingen en/of voorschriften voor de veiligheid zijn of worden gegeven.
- 04 Voordat groot materieel en mechanisch gereedschap op het werk worden aangevoerd en voordat hulpconstructies op het werk in gebruik worden genomen, dienen deze aan het oordeel van de directie te worden onderworpen.
Keurings- en onderhoudscertificaten dienen op eerste verzoek van de directie ter inzage te worden verstrekt.
- 05 De aannemer dient voor de feitelijke aanvang van het werk aan de directie op te geven welk personeelslid belast is met de veiligheid op het werk.
- 06 De aannemer is gehouden om na een daartoe ontvangen verzoek van de directie terstond het werk op veiligheid te doen controleren door een door de directie aan te geven instantie.
Een afschrift van het door die instantie uit te brengen veiligheidsrapport dient de aannemer aan de directie ter hand te stellen. De aan dat onderzoek verbonden kosten zullen aan de aannemer worden vergoed op basis van een door de aannemer in te dienen declaratie.
- 07 Voor het opslaan van vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen, brandbare materialen en hulpmiddelen dienen afzonderlijke bovengrondse opslagplaatsen te worden ingericht, welke moeten voldoen aan de geldende voorschriften en overeenkomstig de aanwijzingen van de gemeentelijke Brandweer.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan**01 13 02 Kwaliteitsplan**

- 01 Het kwaliteitsplan dat minimaal voldoet aan het gestelde in publicatie 117 van de CROW "Model kwaliteitsplan voor de GWW" moet tenminste omvatten:
- a. Keuringsplan:
In het Keuringsplan alle keuringen met betrekking tot bouwstoffen, (tussen)producten en (tussen)resultaten opnemen waarvoor in het bestek de normen zijn beschreven. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan.
Per keuring of proef specificeren:
- bestekseis (norm en tolerantie);
- de in het bestek voorgeschreven keuringsmethode (verwijzing of beschrijving);
- te gebruiken instrumenten (vermelding type/model en meetnauwkeurigheid);
- tijdstip en/of frequentie van de keuring.
- b. Kwaliteits registratie:
- aangeven hoe de kwaliteits registratie wordt uitgevoerd (vastleggen, verzamelen en indexering), gearchiveerd en gedistribueerd.
- de te gebruiken formulieren als bijlage aan het kwaliteitsplan toevoegen.
- 02 De aannemer dient rekening te houden met de stoppunten volgens deel 2.1.

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 In het algemeen tijdschema moet worden aangegeven op welke dagen het werk zal stilliggen in verband met vakanties, A.D.V. dagen, cursussen e.d. en de in het bestek opgenomen data, mijlpalen en overige randvoorwaarden:
- deel 1, paragraaf 05: Tijdsbepaling;
 - deel 1, paragraaf 06: Onderhoudstermijn;
 - deel 2.1, paragraaf 03: Stop- en bijwoonpunten;
 - deel 2.2, Alle werkzaamheden;
 - deel 3 paragraaf 01.11 Werkzaamheden derden
- 03 De aannemer mag alleen met goedkeuring van de directie wijzigingen in het tijdschema aanbrengen.
- 04 Het algemeen tijdschema dient rekening te houden met voorschriften van vergunningen, meldingen en toestemmingen (o.a. provincie, Omgevingsdienst(-en), hoogheemraadschap e.d.).
- 05 In dit werk gelden de maximale onderbrekingen van verbindingen:
- rijbanen mogen niet worden gestremd tussen 06:00 en 09:00 uur en tussen 15:00 en 18:00 uur, ook niet voor het laden en/of lossen van materieel e.d.
 - de verbinding van de watergangen mag maximaal 24 uur aaneengesloten onderbroken worden ten behoeve werkzaamheden aan de waterhuishouding of elementen daarvan.
 - onderbreking of verstoring van rioleringen mogen nooit langer duren dan 8 uur zonder aanvullende maatregelen zoals tijdelijke pompen, tijdelijke aansluitingen e.d. De directie kan besluiten deze termijn aan te passen (al naar gelang het belang van de rioolstreng) zonder dat hieraan rechten voor verlenging van de uitvoeringstermijn of extra kosten aan kunnen worden ontleend.

01 14 Bouwstoffen**01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**

- 01 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- bouwstof producent/leverancier
Gebakken klinkers Huwa Van der Sanden
- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het verzamelen en (laten) afvoeren van verpakkingsmaterialen van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen. De kosten hiervan dienen in de prijs per eenheid van verwerken van materialen te zijn inbegrepen. Indien leveranciers een inname beleid hanteren dient de aannemer de materialen aan te bieden conform het inname beleid van de leverancier(s).

HFD PAR ART LID

01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - CE certificaat
 - FSC- keurmerk voor bouwstoffen van hout
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 06 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen van herkomst overleggen.

01 14 05 Gelijkwaardigheid van bouwstoffen

- 01 De aannemer dient gelijkwaardigheid van te leveren materialen aan te tonen.
- 02 Het gestelde in lid 01 geldt niet voor de te leveren speeltoestellen. Hierbij dient te worden geleverd conform het bestek en zal geen enkel ander speeltoestel als gelijkwaardig worden beoordeeld.

01 14 06 Kwaliteitsbepaling aanvulmateriaal

- 01 De directie kan de aangevoerde materialen op verontreinigde stoffen controleren. Indien zich enig gehalte boven de streefwaarde voordoen of indien de categorie-indeling niet juist is, komen alle daaruit voortvloeiende kosten, zoals: afvoeren, vervangen door schoon materiaal, analysekosten etc. voor rekening van de aannemer.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren materiaal kunnen door de directie monsters worden genomen. De aannemer moet hiertoe minimaal 1 week voor de levering de directie de plaats van herkomst meedelen. De analyse- kosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 In geval van extra monsters t.g.v. meer dan 1 plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra analysekosten (incl. alle extra kosten die hiervan een gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 14 07 **Gebruik (hard)hout en (hard)houtproducten**

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management); volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2, (hierna: minimumeis).
- 03 De opdrachtnemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproduct voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. De opdrachtnemer wordt geacht aan deze eis te voldoen, indien het hout wordt geleverd onder een certificatiesysteem dat door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM) is toegelaten tot het inkoopbeleid of waarvan TPAC heeft geoordeeld dat het voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer (sustainable forest management) in de Dutch Procurement Criteria for Timber. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de opdrachtnemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
 - Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - TPAC documents for assessing certification systems (Category A):
 - Annex I: User Manual TPAC;
 - Assessment matrix for system managers;
 - Application form for system managers.Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de opdrachtnemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
 - Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Documents for Category B evidence:
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1 Checklist Supply Chain met bijbehorende Guidance;
 - Appendix 2 Checklist Legality met bijbehorende Guidance;
 - Appendix 3 to Annex 2 Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.Deze documenten zijn te vinden op www.tpac.smk.nl.

01 16 **Verzekeringen**

01 16 02 **Schade**

- 01 De aannemer dient elke schade direct aan de directie te melden.

01 16 03 **CAR-verzekering : opdrachtnemer**

- 01 Door de opdrachtnemer zal voor de duur van het werk een Constructie All Risks-verzekering (CAR-verzekering) worden gesloten, mede ten behoeve van alle bij het werk betrokkenen.
De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden.
De maximum onderhoudstermijn bedraagt 24 maanden.
- 02 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan het werk voortvloeiend uit eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van het bepaalde in art. 7:951 BW.
- 03 Overeenkomstig het in de polis bepaalde worden de volgende Secties voor alle verzekerden primair verzekerd:

Sectie	Maximum verzekerd bedrag	Eigen risico per gebeurtenis
Het Werk	EUR 2.500.000,00	EUR 2.500,00

HFD PAR ART LID

Aansprakelijkheid	EUR	1.250.000,00	EUR	2.500,00
Bestaande Eigendommen	EUR	1.250.000,00	EUR	2.500,00
Eigendommen Directie/Personeel	EUR	25.000,00	EUR	250,00

Indien de in de polis opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 10.000,00 per gebeurtenis.
De waarde van het werk mag, na aanbesteding worden aangenomen als de aanneemsom, verhoogd met 12% VAT kosten voor de opdrachtgever.

- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.
- 05 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 06 De polis van deze CAR- verzekering dient binnen 10 werkdagen na opdracht bij de opdrachtgever ter kennisneming te worden overhandigd.
- 07 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie c.q. opdrachtgever zal vervolgens zorgen voor melding bij de verzekeringsmakelaar.
- 08 Eventuele schade-uitkeringen uit deze CAR- verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden.
- 09 De ter zake van schade aan het werk van CAR- verzekeraars ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
Het eigen risico wordt niet vergoed aan de aannemer en kan niet bij de opdrachtgever worden geclaimd.
- 10 De aansprakelijkheid voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet, wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende partij blijven indien deze daarvoor uit hoofde van de aannemingsovereenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 11 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR- verzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 12 De aannemer zal een verzekering sluiten tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) gestelde condities, voortvloeiend uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.M. verzekeringsplicht bestaat.
- 13 De aannemer is verplicht met het oog op de aard en omvang van het uit te voeren werk verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk voor ten minste EUR 1.250.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 14 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen als onder 12 en 13 vermeld op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 16 04 W.A. verzekering: aannemer

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.250.000,00 per gebeurtenis, of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
De verzekering dient ook schade aan kabels en leidingen te dekken.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de civielrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd. conform lid 01.
- 03 De aannemer dient het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, de polis onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen. Er zal geen termijnbetaling plaatsvinden voordat de polis is overlegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 04 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd; hetzelfde geldt voor de verschillende diensten van de opdrachtgever.
- 05 Assuradeuren dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 06 Schaden, welke niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 07 De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van dood en letsel van personeel van de aannemer of personeel van derden, dat onder diens toezicht werkzaam is.

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 01 Vrijgekomen materialen**

- 01 Het bepaalde in paragraaf 01.17 van de Standaard RAW Bepalingen is van toepassing.
- 02 Vrijkomende, niet vormgegeven, bouwstoffen zoals grond, zand, klei, steenachtig funderingsmateriaal e.d. worden geacht vrij toepasbaar te zijn op andere werken indien er geen kwaliteitsklasse in het bestek is vermeld. De aannemer is verantwoordelijk voor de nodige partijkeuringen indien hij deze materialen in eigendom krijgt en elders wil verwerken.
- 03 De aannemer dient zorg te dragen voor alle vergunningen welke benodigd zijn voor het transport, storten en/of verwerken van de in lid 02 bedoelde materialen. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de aanneemsom.
- 04 Indien uit deze keuring een andere vervuiliingsklasse blijkt waardoor de materialen niet vrij kunnen worden hergebruikt dient de aannemer dit terstond te melden en de opdrachtgever minimaal 2 weken tijd te geven voor onderzoek naar hergebruik mogelijkheden of stortlocaties. Indien de opdrachtgever geen alternatief kan vinden worden de meerkosten tussen schoon en de vervuiliingsklasse verrekend.
- 05 Indien een aannemer in een ander werk opbrengsten heeft gecalculeerd komen deze opbrengsten niet voor verrekening in aanmerking en vergoed de opdrachtgever alleen de daadwerkelijke acceptatiekosten voor verwerking bij een erkende verwerkingsinrichting.
- 06 Alleen verpakkingsmaterialen welke vrijkomen door ter beschikking gestelde materialen van de opdrachtgever, dienen door de aannemer afgevoerd te worden. De kosten worden verrekend op stelpost.
- 07 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

HFD PAR ART LID

01 17 03 Niet van waarde verklaarde materialen

- 02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 01.17.03 lid 02 van de Standaard 2022 zijn de in dit lid genoemde kosten (inclusief extra handelingen) voor rekening van de aannemer. Deze kosten worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost. De kosten voor benodigde nadere onderzoeken van vrijgekomen materialen worden geacht te zijn opgenomen in de post "Uitvoeringskosten" (bestekspost 929990).

01 17 05 Vrijgekomen asfalt

- 01 Voor vrijgekomen asfalt vermeldt het bestek de milieuhygiënische kwaliteit als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Deze kwaliteit kan ook zijn vermeld in bij het bestek benoemde bijlagen.
- 02 Indien de opdrachtgever het eigendom van vrijgekomen asfalt via het bestek wil overdragen aan de aannemer of via het bestek wil vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer erkende inrichting en bij het bestek zijn voor dit asfalt niet de resultaten van het onderzoek, als bedoeld in CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt', gevoegd, verstrekt de opdrachtgever de resultaten van dit onderzoek voor aanvang van de betreffende werkzaamheden aan de aannemer. De opdrachtgever kan de aannemer opdragen dit onderzoek uit te voeren of te laten uitvoeren. Kosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 Vrijgekomen teerhoudend asfalt vervoeren naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende bewerkings- of verwerkingsinrichting in Nederland, voor de thermische reiniging van het teerhoudende asfalt.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- bestratingsmateriaal
 - overtollige grond en zand
 - vrijgekomen asfalt.
- In het plan dient minimaal aandacht te worden besteed aan de volgende zaken:
- a. werkvolgorde en werkmethode;
 - b. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
 - c. wijze van laden, vervoeren en lossen van vrijgekomen materialen;
 - d. plaats van bestemming van vrijgekomen materialen.

01 17 09 Verrekening van wijzigingen van acceptatietarieven

- 01 Op wijzigingen in de acceptatietarieven van af te voeren materialen geschiedt, hoe aanzienlijk ook en hoe ook veroorzaakt, geen verrekening. Het bepaalde in artikel 01.17.09 van de Standaard is niet van toepassing.

01 17 10 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden worden opgeslagen en/of gescheiden worden vervoerd.
- 02 Tijdelijke opslag van opnieuw te verwerken uit het werk vrijgekomen bouwstoffen behoort tot de verplichting van de aannemer. Kosten verbonden aan deze tijdelijke opslag van betreffende materialen wordt geacht te zijn begrepen in de betreffende eenheidsprijzen.
- 03 Vervoerskosten voortkomend uit het vervoer van de te hergebruiken materialen tussen de tijdelijke opslag en de plaats van verwerking zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 17 11 Registratie vrijgekomen materialen

- 21 Elke lading af te voeren vrijgekomen materialen, grond en zand en/of sloopafval een geleidebon in drievoud opmaken, waarvan twee exemplaren dienen als vrachtbrief.
- 22 Van elke lading af te voeren vrijgekomen materialen, grond en zand en/of sloopafval maakt de directie een geleidebon in drievoud, waarvan twee exemplaren dienen als vrachtbrief.
- 23 Op de geleidebon tenminste noteren:
- het projectnummer;
 - de naam van de ontdoener;
 - het afvalstroomnummer;
 - het kenteken van het voertuig;
 - de naam van vervoerder en bestuurder;
 - het tijdstip van aankomst en vertrek op het werk;
 - het tijdstip van aankomst en vertrek op de verwerkingsinrichting;
 - de aard en de hoeveelheid van aangeboden vrijgekomen materiaal;
 - de adresgegevens van de verwerkingsinrichting;
- De hoeveelheid van het vrijgekomen materiaal mag door weging worden vastgesteld. In dat geval de weegbon hechten aan het retour-exemplaar van de vrachtbrief.
- 24 Eén exemplaar van de vrachtbrieven als bedoeld in lid 21 en 22 laten waarmerken door de acceptant.
- 25 Het door de acceptant gewaarmerkte exemplaar per dag gebundeld binnen 2 werkdagen indienen bij de directie.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 01 Maatregelen te handhaven vegetatie: boombescherming**

- 01 Op dit bestek zijn tevens de bepalingen als vermeld op de folder 'Boombescherming op bouwlocaties' van vereniging Stadswerk Nederland vakgroep Groen, Natuur en Landschap, 2008 van toepassing. Deze is te bestellen bij: Secretariaat Stadswerk te Ede tel. 0318-692721
- 02 Indien de aannemer geen voorzorgsmaatregelen treft zoals genoemd in de bepalingen van de in lid 01 van dit artikel genoemde folder staat vermeld, dient de aannemer een schadevergoeding te betalen van € 1000,- per boom per werkdag dat de bomen binnen de werkgrens niet aan de bepalingen voldoen.
- Dit bedrag komt bovenop eventuele schade die de aannemer daarnaast aan de bomen heeft toegebracht. De veroorzaakte schade wordt in mindering gebracht bij betaling van de laatste termijn van de aanneemsom door de opdrachtgever.

01 18 02 Schadebeperkende maatregelen

- 02 Wanneer onder de kroon van te handhaven bomen dient te worden gereden (uitsluitend na goedkeuring van de directie) dient te alle tijde gebruik te worden gemaakt van rijplaten.
- 03 Te handhaven bomen mogen niet worden gebruikt voor de bevestiging van stroppen, touwen, kabels, e.d. Ook mogen er in deze bomen geen draadnagels e.d. worden aangebracht. Tevens is het aanbrengen van markeringen op te handhaven bomen niet toegestaan.
- 04 Te handhaven bomen beschermen tegen schade door het plaatsen van een bouwhek, hoog 2 m, in driehoeksverband, dan wel (indien dit naar oordeel van de directie niet mogelijk is) een vrijstaande palissade van latten om de stam.
- Deze werkzaamheden worden, voor zover niet in het bestek vermeld, als meerwerk vergoed.
- 05 Verlaging van het maaiveld binnen de wortelzone van te handhaven bomen is zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
- 06 Verhoging van het maaiveld binnen de wortelzone van te handhaven bomen is zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
- 07 Bij het verlagen van de grondwaterspiegel binnen de wortelzone van bomen die gehandhaafd blijven in het groeiseizoen (april tot december) de bomen minimaal 1 maal per dag watergeven. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van oppervlaktewater met voldoende zuurstof.
- 08 Het inrichten van een werkterrein en/of opslaglocatie binnen de wortelzone van te handhaven bomen is niet toegestaan. Dat geldt ook voor grondopslag.

HFD PAR ART LID

- 09 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard 2022 wordt bepaald dat ontgravingen binnen de wortelzone van te handhaven bomen binnen 2 uur dienen te worden aangevuld.
- 10 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard 2022 wordt bepaald dat wortels van te handhaven beplanting, welke als gevolg van werkzaamheden, aan de buitenlucht worden blootgesteld zo snel mogelijk, maar uiterlijk aan het einde van de werkdag, moeten worden afgedekt met minimaal 0,05 m uit het werk komend of door de aannemer te leveren zoet zand.
- 11 De afwatering rondom bomen dient ten alle tijden te worden gegarandeerd, zodat geen wateroverlast kan ontstaan.
- 12 Het gebruik van machines die hoger zijn of kunnen zijn dan de onderkant van de kroon is niet toegestaan binnen de kroonprojectie.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.
- 02 Indien door onzorgvuldigheid of nalatigheid van de aannemer een te handhaven boom verloren gaat, zullen de opruim- en herplantkosten evenals de waarde van de verloren gegane boom in rekening worden gebracht aan de aannemer.
- 03 In geval van schade aan bomen, geeft de directie een boomverzorgingsspecialist opdracht de schade te herstellen. Deze kosten worden in rekening gebracht bij de aannemer.
- 04 In afwijking van 01.18.04 lid 04 wordt de prijs van factor a, zijnde de prijs per cm² dwarsdoorsnede van de stam, bepaald door de meest recente tarieven van de N.V.B.T.B.
- 05 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.18.05 wordt bij:
- " iedere schade aan kroon, stam of wortels tot 10% van het kroonvolume, stamomtrek of doorwortelde zone een boete van € 750,00 in rekening gebracht,
 - " schade tussen 10% en 40% van het kroonvolume, stamomtrek of doorwortelde zone een boete van € 1.750,00 in rekening gebracht,
 - " schade tussen 40% en 60% van het kroonvolume, stamomtrek of doorwortelde zone een boete van € 3.500,00 in rekening gebracht.
 - " schade van meer dan 60% van het kroonvolume, stamomtrek of doorwortelde zone naast een boete van € 3.500,00 de boomwaarde (berekening volgens Richtlijnen NVTB versie 200x) in rekening gebracht.
 - " Alle schade tijdens de uitvoering aangerichte schade aan de bomen dient onverkort aan de directie te worden gemeld.
- Het bedrag van de schadevergoeding wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- De genoemde bedragen gelden voor iedere boom, welke vanwege het project niet in aanmerking komen om te kappen, die eigendom is van de gemeente/particulier dan wel opdrachtgever, ongeacht de grootte, soort, standplaats, conditie, etc.

01 18 06 Schadevegoeding, houtachtige vegetatie niet zijnde bomen.

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard 2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen, EUR 150,- per struik of vaste plant.

01 18 07 Schadevergoeding kruidachtige vegetatie

- 01 Onder, in artikel 01.18.07 van de Standaard 2010, bedoelde kruidachtige vegetatie behoren tevens alle grassoorten en bolgewassen.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 02 van de Standaard 2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan kruidachtige vegetatie EUR 30,- per m². In geval van een combinatie van gewassen, bijv. gras en bolgewas bedraagt de schadevergoeding EUR 50,- per m².
- 03 Het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 03 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2022 geschied het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de in artikel 01.11.01 van dit bestek genoemde derden, [een en ander voor zover de aannemer van dit bestek de coördinatietaak heeft].
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2022, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten**01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 Tijdens de uitvoering zullen op regelmatige tijden, op initiatief van de directie UAV bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 03 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 04 Van deze vergaderingen zullen door de directie verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 05 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij verplicht toch te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 06 De aannemer verzorgt de verslaglegging van alle werkbeprekingen, nutsoverleggen en andere vergaderingen en overleggen, met uitzondering van de verslaglegging van de bouwvergaderingen als bedoeld onder lid 01.
- 07 De verslaglegging van alle vergaderingen, besprekingen en overleggen dienen uiterlijk 3 werkdagen voor de eerstvolgende bespreking verspreid te zijn, met als maximum 10 werkdagen na de gehouden vergadering, bespreking of overleg.

01 24 Uitvoeringsaspecten

HFD PAR ART LID

01 24 03 Milieu-aspecten materieel

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) technische en/of organisatorische maatregelen treffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van de woningen niet meer bedraagt dan:
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van het geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- 03 Voor zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 2004 (errata uitgave 1999 verwerkt), uitgegeven door het Ministerie van VROM.

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 02 Eisen en uitvoering****10 02 01 Door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers**

- 01 In plaats van de ingevolge de betreffende besteksposten in deel 2.2 van dit bestek door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers "Bouwbedrijf" mogen andere werknemers worden ingezet, mits deze een overeenkomstige vakbekwaamheid bezitten.
- 02 De voertaal op het werk is Nederlands.
- 03 Alle werknemers welke door de aannemer of haar onderaannemer(s) worden ingezet op het werk dienen de Nederlandse taal machtig te zijn.
- 04 Indien de directie constateert dat een medewerker van de aannemer of een van haar onderaannemers niet voldoet aan het in lid 02 gestelde, behoudt zij zich het recht voor een korting op de aanneemsom toe te passen van EUR 250,- per werkdag, per geval, onverminderd eventuele boetes die door derden worden opgelegd. Indien de opdrachtgever hiervoor wordt beboet zullen de aan de opdrachtgever opgelegde boetes, vermenigvuldigd met een factor 1,5, worden verrekend met de aannemer.

10 02 02 Aanwijzingen van de directie

- 01 De aannemer is verplicht aanwijzingen van de directie UAV of de opdrachtgever direct na te komen. Deze verplichting geldt alleen voor de aanwijzingen van de daartoe aangewezen personen, waarbij deze aanwijzingen zowel mondeling als schriftelijk kunnen worden gegeven. Onder schriftelijk wordt ook bedoeld per e-mail, fax of sms, whatsapp e.d.
Aanwijzingen van de directie dienen door de aannemer te schriftelijk te worden bevestigd.
- 02 Aanwijzingen zoals bedoeld in lid 01 geven geen aanleiding tot verrekening van kosten. Zulks geldt niet indien de werkzaamheden niet als zodanig in het bestek zijn opgenomen en onder normale omstandigheden ook als extra declaratie zouden zijn verrekend.
- 03 Bij het niet, of niet tijdig, nakomen van aanwijzingen van de directie UAV of de opdrachtgever wordt een boetebedrag ingehouden van € 500,00 per geval. Dit boetebedrag geldt voor iedere aanwijzing ook als deze wordt herhaald omdat er geen gehoor aan wordt gegeven. Er is geen limiet aan het totaalbedrag van de korting.

10 02 06 Werkterreinen

- 01 De aannemer dient zorg te dragen voor het vrij houden van (bouw)afval van het werkterrein.
- 02 De aannemer dient zorg te dragen voor het voorkomen van verstuiven van het werkterrein. Deze verplichting geldt gedurende de uitvoeringstermijn van dit bestek.
- 03 In aanvulling op bepaling 01.12.03 wordt overtollig (werk-)water beschouwd als vervuiling.

10 03 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

10 03 01 Revisietekeningen

- 01 Voordat de oplevering van het werk plaatsvindt, overhandigt de aannemer digitale revisietekeningen aan de directie.
- 03 Ten behoeve van de revisietekeningen moet door de aannemer het werk digitaal worden ingemeten in RD- coördinaten waarvan de Z-waarde in tekening is weergegeven.
- 04 Er dient een originele bestekstekening met hierop aangegeven alle inmetingen als bedoeld onder lid 03 van dit artikel te worden aangeleverd. De inmetingen dienen op dezelfde wijze te worden ingetekend als de symboliek van het betreffende onderwerp op de originele bestekstekening. De revisie dient per onderwerp in een nieuwe laag getekend te worden.
- 05 In eerste instantie overhandigt de aannemer één exemplaar ter controle aan de directie. Na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer drie exemplaren van de tekening(en) en de gegevens in formaat: Microstation V8i.SS2 in NLCS en DXF.
- 06 De revisie dient te voldoen aan de eisen van de betreffende gemeente waarnaar de openbare ruimte wordt overgedragen. Zie hiervoor de betreffende LIOR/DIOR/DALI van de gemeente.

10 03 02 Verwerking digitale revisie

- 01 Alle namens het bestek uitgevoerde werken gelegen onder het maaiveld dienen digitaal te worden ingemeten.
Als basis van de inmeting dient te worden uitgegaan van het Rijksdriehoeksnet.
- 02 De directie stelt de aannemer de digitale bestanden van de bestekstekeningen beschikbaar, om hierin de revisiegegevens te verwerken. Deze bestanden blijven eigendom van de gemeente. De aannemer is niet gemachtigd deze gegevens aan derden beschikbaar te stellen of voor andere doeleinden te gebruiken.
Het bestandsformaat is standaard DWG-formaat of op verzoek DXF-formaat.
- 03 Voor de oplevering van de uitgevoerde werken moet de aannemer de revisiegegevens ter controle bij de directie indienen.
Door de directie goedgekeurde revisie maakt onderdeel uit van de definitieve 1e oplevering. Revisie van de riolering wordt zo snel mogelijk aangeleverd voorafgaand aan de asfalteringswerkzaamheden, zodat beoordeling en herstelwerkzaamheden plaatsvinden voordat geasfalteerd wordt (tenzij ander overeengekomen in het herstelplan). Zonder goedgekeurde revisie geen oplevering en loopt een eventuele boete dus door.
- 04 Uiterlijk één week na accordering van de volgens lid 3 ingediende stukken moet de aannemer de definitieve revisiegegevens bij de directie indienen.
De revisiegegevens dienen als volgt te worden ingediend:
 - a - in digitale bestandsvorm (DWG- of DXF-formaat) op cd-rom schijf;
 - b - het digitale bestand dient als toevoeging onder meer de gerealiseerde (alle!) gegevens op duidelijk verschillende aanduidingswijzen (tekenlagen) te bevatten conform de NLCS.
 - c - PDF-bestand per bestekstekening waar revisie op uitgevoerd is.

10 03 03 Opleverdossier

- 01 De aannemer dient alle stukken aan te leveren voor het opleverdossier dat AM moet indienen bij de gemeente.
Dit dossier betreft alle keuringen, verslagen, metingen, rapportages en alle revisies (tekeningen, inspecties e.d.)
De directie verstrekt een mapindeling en de aannemer vult dit dossier conform de eisen van de gemeente.

10 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

10 05 03 Onderhouden werkterreinen en opslagplaatsen

- 01 Onder werkterrein wordt verstaan één of meerdere terreinen die gedurende het werk aan de aannemer ter beschikking worden gesteld t.b.v. de realisatie van het werk, het plaatsen van keten, loodsen, containers e.d. en het parkeren van personenauto's van bij het werk betrokken personen.
- 02 Onder opslagterrein / depot wordt verstaan één of meerdere terreinen die gedurende het werk aan de aannemer ter beschikking worden gesteld t.b.v. het opslaan van uit het werk vrijkomende materialen, door de aannemer te leveren materialen, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen en materieel van de aannemer.
- 03 Het opslagterrein / depot dient voor de gehele duur van het werk te worden voorzien van een stalen afrastering van het minste 1,80 m hoog met een afsluitbare poort.
- 04 Het opslagterrein / depot dient op de volgende wijze te worden afgesloten:
tussen 17:00 en 07:00 uur dient het depot afgesloten te zijn;
op dagen dat niet wordt aan- en/of afgevoerd dient het depot afgesloten te zijn;
op dagen dat er met een frequentie van minder dan 1 transport per uur wordt aan- en/of afgevoerd dient het toegangshek na ieder transport gesloten te worden, zonder dat deze op slot behoeft te worden gedraaid;
op dagen/dagdelen dat er met een frequentie van meer dan 1 transport per uur wordt aan- en afgevoerd mag het hekwerk geopend blijven;
op dagen dat er toezicht op het depot aanwezig is (door bijv. een kraanmachinist) mag het hekwerk geopend blijven.
- 05 Bewaking van het werk en/of opslagterrein wordt niet verplicht gesteld. Wel blijft de aannemer en zijn onderaannemers volledig verantwoordelijk voor de schade door diefstal en/of vernieling.
- 06 Het opslagterrein / depot dient op aanwijzing van de directie te worden schoongehouden. Eventuele aanwezige puinbanen dienen door de aannemer, op aanwijzing van de directie, te worden uitgevlakt. Eventuele leverantiekosten voor uitvlakmaterialen worden door de opdrachtgever vergoed.
- 08 Alle op het opslagterrein /depot opgeslagen materialen dienen juist geregistreerd en opgeslagen te worden
- 09 De benodigde vergunningen voor het oprichten en instandhouden van het opslagterrein / depot worden door de opdrachtgever aangevraagd
- 10 Het werkterrein dient minimaal één maal per dag te worden opgeruimd.
- 11 Afval wat een aantrekkende werking heeft op ongedierte dient door de aannemer in af te sluiten containers te worden verzameld en wekelijks te worden afgevoerd.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken, algemeen****22 02 01 Algemeen**

- 01 De lengte van de ontgraven rioolsleuf mag niet groter zijn dan wat in een werkdag aan riolering kan worden aangelegd. De gegraven rioolsleuf dient aan het einde van de werkdag weer te zijn aangevuld. Op verzoek van de aannemer kan de directie besluiten om toestemming te geven een deel van de rioolsleuf aan het einde van de werkdag open te laten. Indien toestemming wordt verleend dient het betreffende deel van de rioolsleuf op een wijze te worden afgezet die de goedkeuring verdiend van de directie.
- 02 Sleuven langs een door het verkeer in gebruik zijnde rijbaan moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.
- 03 Er mag tijdens de ontgravings- riolerings-, en aanvulwerkzaamheden van de rioolsleuf geen zwaar materiaal en/of materieel naast de sleuf aanwezig zijn.
- 04 Wanneer de aannemer (bodem-)verontreiniging c.q. asbest aantreft, die niet in het bestek zijn genoemd, dient hij de directie hiervan onverwijld op de hoogte te stellen. Hij dient alle medewerking te verlenen zodat een door derden uit te voeren onderzoek en/of sanering onbelemmerd kan plaatsvinden.
- 05 De op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag zoals kadasterstenen, hoekpunten, grondwatermeetnet enz. mogen uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie worden uitgegraven, verwijderd of herplaatst.
- 06 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort.
- 07 Zand, Argex, bims en overige funderingsmaterialen voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen en verdichten in lagen van max. 0,30m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging.
- 08 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,60m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging.
- 09 Rioolsleuven nauwkeurig, op de juiste diepte afwerken, de rioolsleuven niet breder ontgraven dan voor het aanbrengen en/of verwijderen van de leiding strikt noodzakelijk is.
- 10 Grond in de ophoging en aanvulling van rioolsleuven verwerken volgens de voorschriften zoals genoemd in de NPR 3218, Nederlandse Praktijkrichtlijn voor de aanleg van buitenriolering onder vrij verval.

22 02 02 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water

- 01 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard 2022 bedraagt ten hoogste 0,05 m.

22 02 03 Vervoeren van grond

- 02 Het vervoeren van grond betreft eveneens het toepassen van tijdelijke depotvorming, inclusief het tussentijds lossen en weer laden vanuit tussendepots. Tussentijdse vervoersbewegingen welke de aannemer noodzakelijk acht worden geacht in de prijs per eenheid van de vervoersposten te zijn inbegrepen.
- 03 Grond gescheiden naar soort vervoeren. Combinatievrachten zijn niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 21 Grond voor aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van max. 0,60 m dikte (losgestort), over de gehele breedte van de aanvulling of ophoging.
- 22 De aannemer verricht per laag controle naar de verdichtingsgraad van het materiaal dat voor aanvulling en ophoging is gebruikt. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen en stelt de resultaten van de controle ter beschikking van de directie voordat de volgende laag c.q. fundering wordt aangebracht.
- 23 De aannemer bewaart de resultaten van de verdichtingscontroles tot het einde van de garantieperiode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.

22 03 Informatieoverdracht Grondwerken, algemeen**22 03 01 Bepaling verdichting van zandbaan**

- 01 Ter vaststelling van de verdichting van de zandbaan dient dit te worden aangetoond door middel van proef 8, nucleaire methode. Hiervoor tijdig een vergelijkingswaarde bepalen door middel van de Proctorproef.
- 02 Het aantal metingen bedraagt minimaal 4 metingen per 100 m¹ rijbaan (bij breedte tot 7,50 m), 1 metingen per 50 m² parkeervak en 1 meting per 100 m¹ trottoir (ongeacht de breedte). De aannemer dient per op te leveren (op open te stellen) werkvak de keuringen uit te voeren.

22 03 03 Bewijs van oorsprong

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond, waaronder tevens inbegrepen zand, afgegeven en ondertekend door de producent/leverancier ervan. Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - a. de naam van de leverancier;
 - b. de aard en de herkomst van de grond en/of het zand;
 - c. een verwijzing naar door of namens de leverancier uitgevoerde controles;
 - d. de fysische classificatie conform NEN 5104;
 - e. de classificatie volgens het besluit bodemkwaliteit.
- 02 In het in lid 01 van dit artikel genoemde bewijs van oorsprong dient aangegeven te zijn dat de grond voldoet aan de eisen die zijn gesteld voor bodemfunctieklasse "AW" of "wonen" van het besluit bodemkwaliteit

22 03 15 Registratie vervoer

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle te vervoeren grond, waaronder tevens begrepen klei en zand, en funderingsmaterialen.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 02 Instandhouden zakbakens**

- 02 De bestaande zakbakens in de grondophoging en/of grondwal dienen gehandhaafd te blijven. Indien er schade ontstaat aan één van de zakbakens, verricht door de aannemer van dit bestek, wordt er een boete in rekening gebracht van € 1.500,- per zakbakens. De boete wordt direct verbeurd en bij de eerstvolgende termijn als korting op het werk verrekend.

22 05 04 Schoonmaken materieel

- 01 Het materieel moet bij het verlaten van het werkterrein/bouwplaats vrij zijn van grof aanhangend vuil.
- 02 Materieel, gebruikt voor het ontgraven, laden, lossen of vervoeren van verontreinigde grond, dient vrij te zijn van resten van verontreinigde grond alvorens dit materieel ingezet mag worden voor andere werkzaamheden.

22 05 05 Schoonmaken rijbanen en verhardingen

- 01 De aannemer is verplicht verhardingen schoon te houden van vervuiling voorkomend uit grondtransporten. Hierbij behoort ten alle tijden het schoonmaken van de wegen, maar ook het lossteken van vastgereden grond, het verwijderen van takken, schors e.d. dat meekomt met grond.

HFD PAR ART LID

22 05 06 Voorkomen verstuiving

- 01 Het treffen van maatregelen ter voorkoming van verstuiving van zand behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer.

22 06 Bouwstoffen**22 06 01 Zand in aanvulling op ophoging**

- 01 Zand voor aanvulling en ophoging moet zijn overeenkomstig artikel 22.06.01 van de Standaard 2022 met een chloridegehalte lager dan 200 mg/kg droge stof.
- 02 Indien het te leveren zand afkomstig is uit een zout of brak marinemilieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontziltelen en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt.
- 03 Zand moet zijn schone grond,, van natuurlijke oorsprong en ongereinigd, volgens het Bouwstoffen Besluit.

22 06 03 Zand in zandbed

- 01 Zand voor aanvulling en ophoging moet zijn overeenkomstig artikel 22.06.03 van de Standaard 2022 met een chloridegehalte lager dan 200 mg/kg droge stof.
- 02 Indien het te leveren zand afkomstig is uit een zout of brak marinemilieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontziltelen en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt.
- 03 Zand moet zijn schone grond,, van natuurlijke oorsprong en ongereinigd, volgens het Bouwstoffen Besluit.

22 06 04 Teelaarde

- 01 Te leveren teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Algemeen:
- Basiseisen ten aanzien van samenstelling
- Teelaarde mag niet stinken en/of grijs of blauw verkleurd zijn (gereduceerd).
 - Teelaarde mag niet hydrofoob zijn of irreversibel uitdrogen.
 - De samenstelling moet homogeen zijn.
- Er mag geen onafgerijpt organisch materiaal in aanwezig zijn (zoals wortel- of plantresten, graszoden).
- Teelaarde moet vrij zijn van bodemvreemde stoffen (zoals, puin, asfalt, ijzer, hout).
 - Teelaarde moet vrij zijn van verontreinigingen.
- Basiseisen ten aanzien van behandeling en verwerking
- Teelaarde mag niet onder slechte terrein- of weersomstandigheden (nat) worden verwerkt.
 - Teelaarde mag niet onder verdichte of vernatte omstandigheden zijn verwerkt, of worden opgeslagen.
 - Teelaarde mag niet worden opgemengd met grond, uit dieper gelegen (gereduceerde) grondlagen (het profiel onder de beteelbare laag of bouwvoor).
- 02 Teelgrond te verwerken nabij bomen dient te voldoen aan:
- Zuurgraad pH 5-7
 - Zoutbelasting < 1,5 mS/cm
 - Organische stof 7% - 12% (gram/100 gram droge stof)
 - Organische stof en lutum % Maximaal 15% (% lutum = % afslibbaar x 0,65)
 - Percentage afslibbaar Maximaal 8%
 - M50 cijfer 210 µm – 420
 - D60 – D10 < 5

22 07 Meet- en verrekenmethode, grondwerk

HFD PAR ART LID

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling bij omrekenen.

- 01 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de aan of af te voeren en/of te verwerken bouwstoffen, is uitgegaan van de volgende verhoudingen, bij een aardvochtigheid van ca. 10%, tussen verdichte en onverdichte m3 in relatie tot de volumieke massa van de betreffende bouwstof:
- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| ophoogzand | 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1750 kg |
| zand voor zandbed | 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1750 kg |
| brekerzand | 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1800 kg |
| slakkenzand | 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1350 kg |
| teelgrond | 1 m3 vast = 1,35 m3 los = 1600 kg |
| bomengrond | 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1700 kg |
| klei | 1 m3 vast = 1,40 m3 los = 1950 kg |

waarbij te verstaan is onder:
vast: het volume van de bouwstof na verdichting, in het werk
los : het volume van de bouwstof tijdens transport (niet verwerkt)

HFD PAR ART LID

24				SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN
24	0			Deelhoofdstuk 24.0
24	05			Bijbehorende verplichtingen Sleuf- en sleufloze technieken
24	05	01		Indringingsweerstand
			01	In aanvulling op artikel 24.05.01 lid 03 en artikel 24.05.04 lid 03 van de Standaard 2022, dienen de gegevens binnen 5 werkdagen na het aanvullen te worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 01 Begrippen, Riolering algemeen****25 01 01 Algemeen**

- 21 Toevoegen aan de tekst in lid 01:
c. "hoofdrilering": betreft het afvoersysteem aangelegd tussen inspectieputten.

25 02 Eisen en uitvoering Leidingwerk**25 02 02 Pasmaken buizen**

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen.
- 02 Indien het bestek "blue tube" betonbuizen van Kijlstra voorschrijft of indien de aannemer zelf deze buizen inkoopt dient de buis op de markering te worden gezaagd. Buizen die naast de markering zijn gezaagd worden als afgekeurd beschouwd en dienen te worden vervangen door deugdelijke buizen.
- 03 Bij putten dient te worden aangesloten met buizen van maximaal 1,00 m lengte, dit geldt zowel voor de mof, als de spiezijde en bij in te storten aansluitingen.

25 05 Bijbehorende verplichtingen Leidingwerk**25 05 01 Revisie gegevens**

- 21 De inlaten, ontstoppingsstukken en uiteinden van alle leidingdelen onmiddellijk, na goedkeuring directie, inmeten ten opzichte van RD en N.A.P..
- 22 De aannemer zorgt na de inmeting voor duidelijke tekeningen van de door hem gelegde leidingen. Hierop moet worden aangegeven :
- De hoogte t.o.v. N.A.P. van:
 - a. het stroomprofiel van de put;
 - b. de binnen-onderkant van de aansluitende leidingen;
 - c. de bovenkant van het midden van de putdeksel;
 - d. van de kolkaansluitingen de binnen-onderkant:
 - d1. ter plaatse van de aansluiting op de standpijp;
 - d2. het einde van de uitlegger;
 - De totale h.o.h. lengte tussen twee opvolgende controleputten;
 - Inwendige put afmetingen met materiaalsoort en fabrikaat;
 - De diameter van de leiding met materiaalsoort;
 - De soort en functie van de leidingen;
 - De plaats, maten en materiaal van de inlaten;
 - inmeten van alle hulpstukken, koppelingen etc. aan twee vaste punten;
 - inmeten van elke tracé wijziging aan twee vaste punten;
 - nauwkeurigheid binnen 50 mm aangeven;
 - De plaats en diameter van de huis-en kolkaansluitingen op het riool, eventuele ontstoppingsstukken en het eindpunt van de leidingen. De inmeting dient te geschieden met voetpunt en loodlijn over de as van het riool tussen twee controleputten, van hart put tot hart put;
 - Plaats ontstoppingsstukken vuilwater huisaansluitingen bij erfgrens inmeten en in revisie verwerken;
 - De maten t.o.v. harde punten, zoals gebouwen, van blinde controleputten en eindputten van de riolering welke niet van putranden zijn voorzien;
Maatvoering dient te geschieden aan vaste punten (hoofdafrastering, vaste bebouwing);
 - Bij complexe maatvoering doormeten naar andere vaste bebouwing;
 - Naam van de aannemer en uitvoerende;
 - Datum van uitvoering, opname en transactie revisie;
 - De plaats en hoogte van bestaande kruisende kabels en leidingen (asbest apart vermelden);
 - Mantelbuizen;
 - Overige bijzonderheden van de leidingen.
- 23 Voor aansluitleidingen minimaal aangeven:
- plaats in horizontale en verticale richting van alle hulpstukken;
 - afmeting en type van alle hulpstukken;
 - aangesloten lozingstoestellen / objecten..

HFD PAR ART LID

- 24 De op tekening verwerkte revisiegegevens binnen 14 dagen overhandigen aan de directie.
- 25 Indien tijdens werkzaamheden kabels- en leidingen worden gevonden die niet bekend zijn deze inmeten en verwerken op de revisie.
- 26 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van 25 mm in het horizontale vlak en 10 mm in het verticale vlak.
- 27 Voor de situatietekeningen schaal 1:500 of 1:200 toepassen.
- 28 Van de -revisietekeningen verstrekt de aannemer per tekening 2 witdrukken ter acceptatie aan de directie.
Na acceptatie verstrekt de aannemer per tekening 4 witdrukken alsmede de digitale versie (op DVD-rom / CDrom / Harddisk / USB-stick) van de geaccepteerde tekeningen aan de directie.
Hierbij moet het digitale formaat bestaan uit .DWG, .DXF, .DGN en / of een bijbehorend E-transmit-formaat.
De hard-en software benodigd voor het verwerken van de informatie wordt geacht bij de aannemer aanwezig te zijn. De kosten van de handmatige dan wel digitale verwerking worden geacht te zijn inbegrepen.
- 29 Indien bij het bestek rioleringstekeningen zijn gevoegd dan wel in een later stadium werktekeningen t.b.v. de riolering zijn verstrekt, tekent de aannemer in duidelijk herkenbare afwijkende kleur of lettertype de revisiegegevens van de (hoofd)riolering in op (een kopie van) de witdrukken die hem zijn verstrekt.
- 31 Met de aanvulling van de sleuven dient niet eerder te worden begonnen dan nadat de gegevens voor de revisie zijn opgenomen en door de directie voor akkoord zijn getekend.
- 32 De revisie-gegevens dienen vóór oplevering aangeleverd en door de directie geaccepteerd te zijn. Bij niet tijdig aanleveren van de revisie-gegevens door de aannemer kan door de directie per dag een korting van EUR 500,00 worden toegepast. Daarnaast wordt het werk als NIET opgeleverd beschouwd zolang de revisiegegevens niet geaccepteerd zijn.

25 05 11 Afvoeren restmaterialen PVC- en PE-leidingen

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-444 06 50, fax 070-444 06 61 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 12 Eisen en uitvoering Rioleringen****25 12 04 Rioolaanleg: maken aansluiting op betonput**

- 01 Een te maken aansluiting op een beton van beton of metselwerk dient altijd aan de binnenzijde vlak te zijn uitgekist. Inwendige afmetingen mogen hierbij niet veranderen. Kragen aan aansluitingen, in te storten moffen of betonbuizen dienen uitwendig te worden uitgekist en te worden vervaardigd van beton. Hierbij mag verloren bekisting worden toegepast.
- 02 In te storten betonbuizen zijn maximaal 1,0 m lang en worden gelijk met de binnenwand gesteld en daarna afgestort.
- 03 Aanstortingen van beton dienen te worden uitgevoerd in een betonkwaliteit die minimaal gelijk is aan de kwaliteit van de betonput. Indien deze niet bekend is dient de kwaliteit te worden bepaald door de omgevingsaspecten waarin de aansluiting gaat functioneren.

HFD PAR ART LID

25 12 05 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 01 Leidingen voor kolkaansluitingen in een rechte lijn naar de riolering leggen eventueel voorzien van flauwe bochten.
- 02 Indien haakse bochten in het horizontale vlak onvermijdelijk zijn uitvoeren met 2 x 45 graden bochtstukken.
- 03 In te boren inlaten dienen minimaal 0,25 m uit de verbindingsmof te worden aangebracht en minimaal 0,50 m h.o.h. uit elkaar.
- 04 Alle leidingen die in het werk niet worden aangesloten afsluiten met een passende combi-kap.

25 13 Informatie-overdracht, Aanleg riolering**25 13 01 Werkplan riolering**

- 21 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan voor het uitvoeren van de rioleringswerkzaamheden verlangd.
Het plan wordt beschouwd als gedetailleerd werkplan in de zin van par. 26 lid van de U.A.V. 2012.
Het plan uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de betreffende werkzaamheden ter acceptatie indienen.

25 16 Bouwstoffen, Aanleg riolering**25 16 01 Putten, kunststof**

- 01 Putten van kunststof moeten voldoen aan EN 13598-2 of NEN-EN 13476-2 (PP)) en BRL 2017.
Putten leveren onder KOMO certificaat of gelijkwaardig.
- 02 Putten van kunststof moeten weerstand tegen opdrijven bieden in de vorm van verzwaarde bomen of "ribben" aan de buitenwand.
- 03 Putten dienen te worden gedimensioneerd op de verkeersbelasting volgens NEN-EN 124, verkeersklasse D400.
- 04 Tot het leveren van kunststofputten behoort tevens het leveren van een funderingsplaat van gefabriceerd beton, voorzien van sparing en inclusief een deugdelijke afdichting tussen putschacht en funderingsplaat.

25 16 05 Putranden en deksels

- 20 De putranden die in dit bestek nieuw worden toegepast dienen van de leverancier TBS Soest B.V. te zijn. Dit in verband met beheer en onderhoud, uitwisselbaarheid en voorraad van de gemeente.
- 21 Het gietijzer voor de randen en deksels moet zijn grijs gietijzer van tenminste kwaliteit GG 25 volgens NEN-EN 1561 "Gieterijtechniek - gietijzer".
- 22 De rubberlaag tussen rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril- of styreenbutadiëenrubber. De hardheid dient tenminste 60 Shore-A durometereenheden te bedragen.
- 41 De putranden en deksels moeten worden gegarandeerd op een proefbelasting van 200 kN gedurende 1 minuut.
- 42 De proefbelasting moet in het hart van het in de putrand rustende deksel worden overgebracht met een stempel van rond 100 mm. De proefbelasting moet in 2 minuten worden bereikt.

25 16 06 Straat- en trottoirkolken

- 20 De kolken die in dit bestek nieuw worden toegepast dienen van de leverancier TBS Soest B.V. te zijn. Dit in verband met beheer en onderhoud, uitwisselbaarheid en voorraad van de gemeente.
- 21 Straatkolken met losse (draaibare) onderbak van PVC 315 en polyester bodem, volgens NEN 7057, met een hoogte van 800 mm en voorzien van een gietijzeren kop type SDS met rooster.
- 22 Trottoirkolken met losse draaibare onderbak van PVC 315 en polyester bodem, volgens NEN 7057, met een hoogte van 920 mm en voorzien van een gietijzeren kop type SDS met rooster.

25 17 Meet- en verrekenmethoden, Aanleg riolering

HFD PAR ART LID

25 17 02 Rioolaanleg: hoeveelheidsbepaling buis

- 21 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.07.02 lid 01 van de Standaard wordt de lengte van de leiding bepaald in de as van de leiding volgens tekening.

25 17 03 Aanleg vrijvervalriool: meetmethode waterdichtheid

- 21 Lid 01 van artikel 25.17.04 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
- Voor vrijverval rioolleidingsystemen, tot een inwendige diameter van 800 mm, onder grondwaterniveau geldt dat de waterdichtheid aangetoond dient te worden middels een video-inspectie volgens artikel 25.42.01 van de Standaard. Instroming van grond en grondwater is niet toegestaan.
 - Voor vrijverval rioolleidingsystemen, tot een inwendige diameter van 800 mm, boven grondwaterniveau geldt dat de waterdichtheid aangetoond dient te worden door de leiding te vullen met water onder een druk van 0,5 bar en deze druk gedurende 8 uur te handhaven.
 - Toevoeging van water is niet toegestaan. Het toelaatbare lekverlies bedraagt voor betonnen buizen 15 ml/m² van de inwendige buisoppervlakte. Voor de overige materialen gelden materiaal- gebonden normen.
 - Wanneer de aannemer een materiaalgebonden norm wil gebruiken dient hij deze uiterlijk vier weken voor aanvang van de beproeving ter goedkeuring aan de directie te overhandigen.
 - Voor vrijvervalleidingen met een diameter gelijk aan 800 mm of groter dient ### procent van de voegen getest te worden. De voegen testen op 0,5 bar gedurende 1 minuut. Test uitvoeren voor het aanbrengen van de bovenliggende verharding.

25 17 04 Verrekening van PVC-, PP- en PE-hulpstukken

- 21 Hulpstukken van PVC-, PP- en PE-leidingen, zoals bochten, T-stukken, verloopstukken, e.d. worden niet apart verrekend of betaalbaar gesteld.
Deze hulpstukken worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid voor het aanbrengen van de leiding(en).

HFD PAR ART LID

26			KABELWERK
26	0		Kabelwerk, algemeen
26	02		Eisen en uitvoering Kabelwerk algemeen
26	02	02	Kabelbuizen en kabelkokers
		04	In de kabelbuizen of invoergaten mogen geen verontreinigingen, oneffenheden, of welk ander soort uitsteeksels aanwezig zijn.
		06	Na het inbrengen van de kabels de uiteinden van de buizen met behulp van PUR-schuim afsluiten.
		07	Niet gebruikte kabelbuizen met behulp van PVC-tape of deksel afsluiten. Niet gebruikte kabelkokers met behulp van passend schotje afsluiten en vastzetten.
26	02	03	Aanbrengen grondkabels
		09	De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld.
26	02	05	Afsluiten kabeleinden
		02	Het gestelde in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard wordt vervangen door: "Direct na het knippen van de kabels moeten kabeleinden tijdelijk afgedicht worden door middel van vulcaniserend tape".
		03	Alle kabeleinden afsluiten. Kabeleinden die niet in een mast of kast worden gevoerd, van een eindmof voorzien. Afmoffen met behulp van een eindmof of afmonteren mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.
		04	Indien kabeleinden binnen een termijn van een werkdag niet verder worden afgewerkt, moeten de afdichtdoppen (artikel 26.05.03 lid 01 van de Standaard) gekrompen worden.
26	02	06	Verwijderen grondkabels
		02	Bij de gehele of gedeeltelijke vervanging van een kabelnet moeten 'verlaten' kabels worden verwijderd. Het verwijderen van een kabel voorzien van een eindmof mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.
26	02	08	Kabelmoffen en lassen
		01	Alle te maken moffen dienen waterdicht en van het type 'spuit/wikkel-mof' te zijn.
26	04		Risicoverdeling en garanties Kabelwerk algemeen
26	04	01	Garanties kabelmoffen
		01	De aannemer garandeert de gemaakte kabelmoffen voor 5 jaar na oplevering van het werk.
26	05		Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk algemeen
26	05	08	Aanbrengen van grondkabel
		01	Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.

HFD PAR ART LID

34 VERLICHTING**34 1 Verlichting****34 11 BEGRIPPEN - VERLICHTING****34 11 01 Algemeen**

- 01 Onder een openbare verlichtingsinstallatie wordt verstaan een elektrotechnische installatie bestaande uit:
- de schakel- en verdeelinrichting waarin zich bevinden:
 - de aansluiting op het kabelnet van het bedrijf dat de elektriciteit distribueert (de netbeheerder)
 - de kilowattuurmeter toonfrequentrelais (het schakelcommando) van het energieleverend bedrijf
 - de schakel- en verdeelinrichting voor het in- en uitschakelen van de verlichting alsmede de beveiliging van de uitgaande grondkabels (hoofdkabels) naar de openbare verlichtingsobjecten
 - een verdeelinrichting alsmede de beveiliging voor een verdere verdeling van de hoofdkabels.
 - het kabelnet, onderverdeeld in:
 - hoofdkabels, de kabels van uit de meetverdeekasten waarop de aansluitkabels worden aangesloten
 - aansluitkabels, de kabels naar de openbare verlichtingsobjecten welke met kabelmoffen aangesloten worden aan de hoofdkabel. Aansluitkabels kunnen ook in- uit- worden aangesloten op een ander openbaar verlichtingsobject
 - verlichtingsobjecten.
 - veiligheidsaardingen welke worden aangebracht in de (meet)verdeekasten, het kabelnet en openbare verlichtingsobjecten
- 02 Onder de montage of het samenstellen van een lichtmast wordt verstaan het monteren van opzetstukken verlichtingsarmaturen, kabelaanluitkast en het aanbrengen en aansluiten van het aansluitsnoer tussen de verlichtingsarmaturen en de kabelaanluitkast.
- 03 Onder het aansluiten van de lichtmasten wordt verstaan het aansluiten van de lichtmast op het ondergronds kabelnet.

34 12 EISEN EN UITVOERING - VERLICHTING**34 12 01 Algemeen**

- 01 Lichtmasten niet eerder plaatsen dan nadat de kantopsluiting of het hoogtemerk is aangebracht.
- 02 Lichtmasten die worden geplaatst, verplaatst, of op maat gesteld dienen uiterlijk de volgende dag bij zonsondergang te functioneren. Eventuele oude masten dienen dan te zijn verwijderd.
- 03 Tot het plaatsen van lichtmasten wordt eveneens gerekend het uitvoeren van het benodigde grondwerk en het invoeren van de grondkabel(s) in de lichtmast.

34 12 02 Plaats

- 01 Alle lichtmasten dienen in de berm:
- op een afstand van 1,00 m van uit de binnenzijde van de kantstreep bij (asfalt)wegen zonder verhoogde trottoirband en
 - op een afstand van 0,50 m vanuit de kant weg bij vrij liggende (asfalt)voet- of fietspaden.
- Alle lichtmasten dienen in het voetpad:
- op een afstand van 0,60 m uit de voorzijde van de trottoirband bij trottoirs en
 - op een afstand van 0,15 m uit de binnenzijde van een opsluitband bij vrijliggende voetpaden.
- In afwijkende gevallen conform de opgave van de directie.
- 02 De lichtmasten dienen op een dusdanige diepte te worden geplaatst dat het gebitumineerde of op andere wijze beschermde grondstuk minimaal 80 en maximaal 120 mm boven de (toekomstige) maaiveldhoogte uit steekt.
- 03 De lichtmasten dienen zodanig geplaatst te worden dat de onderzijde van het inspectie luikje zich op 60 cm van het (toekomstige) maaiveld bevindt.

HFD PAR ART LID

34 12 04 Schakel- en verdeelinrichting

- 02 De hoogte waarop de console moet worden gesteld dient zodanig te zijn dat de afstand tussen de onderkant van de erop te plaatsen kast en het maaiveld 0,20 m bedraagt.
- 03 Ten behoeve van de bereikbaarheid van de kasten dient per kast een tegelverharding, bestaande uit 2,25 m² betontegels 30x30x4,5 cm, kleur grijs en 4,50 m betonband 6x20 cm op een zandcunet met een dikte van tenminste 30 cm, te worden aangebracht.

34 12 06 Openbare verlichting, aansluiten masten

- 01 Het aantal aansluitingen dient (indien van toepassing) gelijkmatig over de fasen te worden verdeeld. Indien er sprake is van meerdere armaturen op een mast dan dienen deze over twee fasen te worden verdeeld. Hierbij worden beide smeltveiligheden in de kabelaansluitkast gebruikt.
- 02 Alle uitwendige metalen delen zoals lichtmast, schakelkasten en verlichtingsarmaturen dienen te worden geaard.
- 03 Apparatuur welke geschikt is gemaakt om te worden geaard, moet worden geaard, ook al is dit volgens de voorschriften niet vereist.
- 04 De lichtmasten dienen te worden aangesloten met een aansluitkabel (grondkabel) welke met behulp van een aftakmof met de doorgaande voedingskabel moet worden verbonden tenzij op tekening anders is aangegeven.
- 05 De aansluitkabel wordt voor de smeltveiligheid afgemonteerd op de aanwezige klemmenstrook in de kabel aansluitkast, hierbij wordt de aardlitz doorgelust van de klemmenstrook naar het nabijgelegen aardpunt op de lichtmast.
- 06 Het aansluitsnoer dat de verbinding vormt tussen een verlichtingsarmatuur en de kabelaansluitkast wordt achter de smeltveiligheid in de aansluitkast afgemonteerd.
- 07 Een drie aderige grondkabel dient als volgt te worden gebruikt:
- zwarte ader = nachtader
- bruine ader = avond ader
- blauwe ader = nul
- aardlitz
- 08 De vieraderige kabel dient als volgt te worden gebruikt:
- bruine ader = L1
- grijze ader = L2
- zwarte ader = L3
- blauwe ader = nul
- aardlitz
- 09 Het aansluiten van een meetverdeeldkast van de OV op het distributienet van NUON behoort tot de werkzaamheden van de aannemer. De kosten dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen. De benodigde formaliteiten voor het realiseren van een dergelijke aansluiting wordt door de aannemer, namens de gemeente, uitgevoerd. De aannemer ontvangt van de LIANDER een EAN-code. Op basis van deze code zal de opdrachtgever de kWh-meter aanvragen.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT - VERLICHTING

HFD PAR ART LID

34 13 05 Uitvoeren werkzaamheden elektrische installaties

- 01 In het kader van "veilig werken " (elektrische veiligheid) dient de aannemer zijn werkzaamheden ten minste 16 uur of één werkdag van te voren per e-mail te melden aan het onderstaande e-mailadres:
OVL-werkzaamheden@haarlemmermeer.nl.
- 02 De in lid 01 genoemde e-mail dient het volgende te bevatten:
- In het onderwerp: datum aanvang werkzaamheden; bedrijfsnaam; kom- plaatsnaam en straatnaam. Bijvoorbeeld: 18-07-2015; Bedrijf BV; Hoofddorp; Bernadottestraat.
 - In de mail: Datum en tijdstip aanvang werkzaamheden; duur van de werkzaamheden; locatie van de werkzaamheden (kom- plaatsnaam; str(a)t(en) c.q. gebied); omschrijving werkzaamheden; telefoonnummer monteur ter plaatse (06-nummer); telefoonnummer uitvoerder (06-nummer); naam van de opdrachtgever van de werkzaamheden.
- 03 De boete op het niet (tijdig) verzenden van de in lid 1 genoemde mail bedraagt € 250,= per incident.

34 13 07 Revisie

- 01 Voor informatie over de aan te leveren BGT, WION en revisiegegevens zie deel 3 par. 01.25.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - VERLICHTING**34 14 01 Garanties**

- 01 In afwijking van art. 34.14.01 lid 01 van de Standaard bedraagt de garantie voor scheefstand 12 maanden.
- 02 De garantie voor fabricagefouten van gebruikte materialen bedraagt 12 maanden.
- 03 De garantie voor het storingsvrij functioneren van de openbare verlichtingsinstallatie bedraagt 12 maanden.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - VERLICHTING**34 15 01 Montage**

- 01 Alle bevestigingsbouten dienen te worden ingevet. De bouten voor de bevestiging van het armatuur met kopervet, de overigen met zuurvrije vaseline.
- 02 Bij het monteren van armaturen dienen dusdanige bevestigingsbouten te worden toegepast dat deze niet buiten het oppervlak van het armatuur uitsteken (verzonken montage). Zie: Kwatiteitscriteria masten en verlichtingsarmaturen, op te vragen bij cluster Ingenieursbureau team verlichting.

34 15 02 Plaatsen

- 01 De lichtmasten dienen, na te zijn geplaatst en aangesloten, tot een hoogte van 10 cm boven het (toekomstige) maaiveld, inwendig te worden afgevuld met schoon scherp zand.

34 15 03 Borden

- 01 Indien aan lichtmasten straatnaam-, verkeers- of aanwijs- borden zijn bevestigd en deze masten worden vervangen c.q. verplaatst dan dienen deze borden te worden verhangen of overgezet op aanwijzing van de directie.

34 15 04 Werking

- 02 Alvorens de lichtmast aan te sluiten dient de juiste werking te worden getest. De lampen dienen zichtbaar te branden.

34 15 05 Meetverdeekast

- 04 De kasten dienen na plaatsing en montage van alle kabels te worden afgevuld met E.W.W. fundatie-korrels.

34 16 BOUWSTOFFEN - VERLICHTING

HFD PAR ART LID

34 16 01 **Algemeen**

- 01 De levering volgens opgave van dit bestek of gelijkwaardig.
- 02 Het overzicht van de voorgeschreven materialen t.b.v. de openbare verlichting zijn als bijlage bijgevoegd.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 01 Begrippen groenvoorzieningen

51 01 01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. bomengrond: teelgrond van bijzondere aard t.b.v. bomen in bermen;
 - b. bomenzand: zand van bijzondere aard t.b.v. bomen in verharding;
 - c. afdekzand: zand van bijzondere aard met een gegarandeerd laag zoutgehalte, voor afdekken van een locatie met (ondergrondse) te handhaven wortelgroei;
 - d. draineerzand: zand van bijzondere aard t.b.v. toepassingen m.b.t. tijdelijk of permanent draineren;
 - e. brekerzand: een fijn materiaal met specifieke kenmerken, dat afkomstig is van gesteente van natuurlijke oorsprong;
 - f. verschrallingszand: zand van bijzondere aard ten behoeve van het verschrallen van gazons en bermen.
- 02 In verband met verwerking kunnen grondsoorten worden aangeduid als bedoeld in artikel 24.01.02 van de Standaard 2022.

51 01 02 Groenwerkzaamheden

- 02 Te verstaan is onder:
 - a. inkuilen: tijdelijk opslaan van beplantingsmateriaal;
 - b. beplantingsvak: het vak waarin beplanting moet worden aangebracht c.q. aanwezig is.
- 03 Te verstaan is onder:
 - a. harde kant: de grens tussen gras en harde materialen zoals onder andere verharding en beschoeiing;
 - b. zachte kant: de gazonkant die aansluit aan te bewerken grond t.b.v. rozen-, hagen, en heestervakken e.d..
- 04 Onder het toepassen van een voorziening al dan niet in verband met beplanting wordt verstaan het beschikbaar stellen, aanbrengen en instandhouden en het verwijderen van de voorziening voor zover in het bestek niet anders is vermeld.

51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen

51 04 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

- 02 Indien beplantingswerkzaamheden, aanbrengen zoden en of inzaaiingen in dit bestek zijn opgenomen dient gereedgekomen grondwerk onkruidvrij gehouden te worden gedurende de periode van gereedkomen tot aanbrengen beplantingen, zoden en/of inzaaiingen. In alle andere gevallen dient het gereedgekomen grondwerk onkruidvrij gehouden te worden tot aan de oplevering van het gehele werk. De kosten voor het onkruidvrij houden worden geacht te zijn inbegrepen in de aanneemsom.
- 04 De eventuele kosten voortvloeiende uit het gestelde in de leden 01 t/m 03 zijn, tenzij meer dan redelijkerwijs van de aannemer wordt verlangd, komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

51 04 02 Inboetregeling en boeteclausule

- 01 De aannemer verzorgt per jaar een controle ronde t.b.v. vaststelling van de inboet. Hiervan wordt een overzicht ter goedkeuring bij de directie UAV ingediend. Inboetronde dient voor 1 oktober van ieder jaar te zijn afgerond en uiterlijk binnen 2 weken te zijn gerapporteerd.
- 02 De maximaal toegestane inboetpercentages voor iedere soort bedraagt:
- in het eerste jaar, maximaal 15 % van alle beplantingen mag uitvallen
 - in het tweede jaar, maximaal 5 % van alle beplantingen mag uitvallen
 - aan het eind van de onderhoudsperiode dient 95 % van alle beplantingen te zijn aangeslagen.
- 03 Inboet hoger dan de in lid 03 genoemde percentages wordt niet vergoed door de opdrachtgever, de aannemer dient voor eigen kosten de boventallige aantallen beplanting te vervangen en opnieuw te onderhouden.
- 04 Indien de inboet hoger is dan de in lid 03 genoemde percentages is de aannemer naast het vervangen verplicht een boete af te dragen aan de opdrachtgever.
- indien inboet na het eerste jaar hoger is dan 15%, verbeurt de aannemer een boete van € 5.000,00
 - indien inboet na het tweede jaar hoger is dan 5%, verbeurt de aannemer een boete van € 10.000,00
 - indien inboet aan het einde van de onderhoudsperiode hoger is dan 5%, verbeurt de aannemer een boete van € 20.000,00

51 05 Bijbehorende verplichtingen**51 05 06 Bemonstering van bomenzand, bomengranulaat, grastegelsubstraat e.d.**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (KCI) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

51 06 Bouwstoffen Groenvoorzieningen**51 06 01 Kwaliteitseisen Teelgrond**

- 01 In aanvulling op artikel 51.06.01 van de Standaard 2022 dient teelgrond te voldoen aan de volgende eisen:
- organische stofgehalte dient tussen de 3 % en 8% te liggen
 - het lutum mag maximaal 10% bedragen
 - de som van het percentages lutum en organische stof mag maximaal 10 zijn
 - de Ph waarde-KCL dient tussen de 6 en 7 te zijn.
- 02 In afwijking van artikel 51.06.01 lid 03 van de Standaard 2022 mag het chloridegehalte niet hoger zijn dan 200 mg/l te bedragen.

HFD PAR ART LID

51 06 02 Bomengranulaat

- 01 Bomengranulaat dient te bestaan uit:
- Lava 16-32
 - Organische stof 2 - 4% (droge stof gehalte)
 - Ph KCl 5,5 - 7,0 %
 - Fosforgehalte (P203) 0,40 - 2,50 g/kg droog substraat
 - Kaliumgehalte (K20) 1,00 - 4,00 g/kg droog substraat
 - Stikstofgehalte (N) 1,00 - 5,00 g/kg droog substraat
 - Droge stof gehalte 70 - 95 %
 - Poriënvolume min. 30 %
- 02 Verwerken in lagen van maximaal 20 cm, niet nat verdichten, met stamper of trilplaat verdichten.
- 03 Bomengranulaat moet geheel vrij zijn van overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

51 06 03 Bomenzand

- 01 In afwijking op artikel 51.06.02 lid 01 van de Standaard 2022 moet de zuurgraad van bomenzand (NEN-ISO 10390) liggen in het traject 5 - 7.
- 10 De volgende gehalten bij bomenzand moeten liggen tussen / kleiner zijn dan:
- gehalte humus (organische stof) (NEN5754) tussen 4 % en 5 %;
 - gehalte organische stof + gehalte afslibbaar (NEN 5753) maximaal 8 %, waarbij: gehalte afslibbaar < gehalte organische stof.
Het vochtpercentage is dan 12%.
 - M50 getal van 300 - 600 u
 - D60-D10 cijfer < 2,5
 - Lutum gehalte max 10%
- 14 Het bomenzand moet van een homogene samenstelling zijn.
- 15 Bomenzand moet voldoen aan de gestelde milieu-eisen (niet chemisch verontreinigd), volgens BRL 9335.
- 16 De rijpingsgraad "n" van bomenzand moet zijn: $n < 0,5$ "voldoende" gerijpt
- 17 Bomenzand bevat tenminste de volgende hoeveelheden meststof:
- Fosforgehalte (P-Al): > 30 mg/100 g droge grond (120);
 - Kaliumgehalte (K-HCL): > 17 mg/100 g droge grond (121);
 - Magnesiumgehalte (Mg): 50 mg/kg droge grond (NEN 6426).

51 06 04 BVB Urban grastegelfundatie 60-40

- 01 De pH (KCl) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:
- pH (H2O) : 6,0 - 7,5 (NEN-EN 13037)
 - EC : 0,2 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - CEC-waarde : > 40 mmol/l (PPO Kas 1:2)
 - Chloride : < 150 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgen PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO₃+NH₄ (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
 - H₂PO₄ (fosfaat) : 0,0 - 2,0 mmol/l

HFD PAR ART LID

- K (kalium) : 0,2 - 3,0mmol/l
- Ca (calcium) : 0,1 - 3,0mmol/l
- Mg (magnesium) : 0,1 - 1,0mmol/l
- SO₄ (sulfaat) : 0,0 - 3,0mmol/l
- Na (natrium) : 0,1 - 2,0mmol/l
- Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 0,1 - 100 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N-totaal (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr d.s.(NEN-EN 13654-2)
- P₂O₅ (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr d.s.(NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s.(Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 10 %-(m/m)(NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 1,0 - 4,0 % d.s. (NEN 15935)
- Lutum : 2,0 - 5,0 % d.s.(NEN 5753)
- Waterberging bij pF 1,0 (-10cm) : 10 - 20%-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) : 6,0 - 16 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Gemakkelijk beschikbaar water : 2,5 - 7,5 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Wateropname na 24 uur : 15 - 25 %-(v/v)(WOK-methode RHP)
- Droge dichtheid : 1575 - 1725 kg/m³(NEN-EN 13286-2)
- Oppervlaktestijfheid Ev2 : > 60 MPa (KOAC)
- Poriënvolume : > 40 %-(v/v)(NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet)
- Doorwortelbaar volume : > 40 %-(v/v)(KOAC, op gesteente skelet)
- Waterdoorlatendheid : > 1 mm / min(CUR proef G)
- Gebroken oppervlak : > 95 % (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)
- Korrelgradering : 2 - 5,6 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- Categorie Korrelgradering : Gc90/15 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)

06 Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator): < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)**51 06 05 Bomengrond**

- 01 Bomengrond is teelgrond van bijzondere aard, zoals aangegeven in de hierna volgende leden.
- 02 De zuurgraad van bomengrond (NEN-ISO 10390) moet liggen in het traject 4,8 - 7,5.
- 03 De zoutbelasting (EC) van bomengrond, bepaald met behulp van het geleidingsvermogen (NEN-EN 13038), mag ten hoogste 60 mS/m bedragen.
- 04 De volgende gehalten bij bomengrond moeten liggen tussen / kleiner zijn dan:
 - a. gehalte humus (organische stof) (NEN 5754) tussen 7 % en 12 %;
 - b. gehalte lutum (NEN 5753) tussen 3% en 7%.Het percentage organische stof dient hoger te zijn dan het percentage lutum.
- 05 De bomengrond moet van een homogene samenstelling zijn.
- 06 Bomengrond moet vrij zijn van overblijvende onkruiden en van verontreinigingen zoals puin, asfalt, hout, plastics, metaal, beton, stenen, glas.
- 07 Bomengrond moet voldoen aan de gestelde milieu-eisen (niet chemisch verontreinigd), volgens BRL9335.
- 08 Het M50-cijfer (NEN 5753) van bomengrond moet liggen in het traject 180 µm - 210 µm.
- 09 De rijpingsgraad "n" van bomengrond moet zijn: n < 0,5 "voldoende" gerijpt.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN (w.i.u.)**62 0 Tijdelijke verkeersmaatregelen - Algemeen****62 01 Begrippen****62 01 01 Toepassen**

- 01 Onder het begrip "toepassen" wordt verstaan:
Het toepassen van een voorziening omvat het door de aannemer beschikbaar stellen, de aanvoer, het plaatsen, het verplaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het in stand houden, het schoonhouden, het aanpassen, het regelmatig controleren, het verwijderen en afvoer van de voorziening en alle voor die voorziening benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen. Alle hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer en dienen te zijn ondergebracht in de prijs per eenheid van de betreffende post.

62 02 Eisen en uitvoering**62 02 01 Algemeen**

- 01 Alle toegepaste verkeersmaatregelen dienen te voldoen aan CROW-publicatie 96b, 'Maatregelen bij werken in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom'.

62 02 07 Eisen aan de verkeersmaatregelen

- 21 Onverminderd de eisen gesteld in artikel 62.12.01 resp. 62.13.01 van dit bestek respectievelijk de Standaard geldt het gestelde in navolgende leden 22 t/m 23:
- 22 De aannemer ervoor zorg te dragen dat het verkeer in beide richtingen doorgang kan vinden.
- 23 Indien het noodzakelijk is om rijbanen voor verkeer in een of meer richtingen volledig af te sluiten, dan moet dit expliciet zijn aangegeven in het "algemeen tijdschema" respectievelijk "plan voor verkeersmaatregelen". Indien hier in deze plannen geen melding van is gemaakt, dient hiervoor schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de directie en deze dient hier schriftelijk toestemming voor te geven voordat de betreffende werkzaamheden worden uitgevoerd.

62 03 Informatie-overdracht**62 03 01 Algemeen**

- 22 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan incl. tijdelijk bebordingsplan in bij de directie.
Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 23 In het verkeersplan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
- de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijk bebordingsplan;
 - de in te stellen omleidingsroutes;
 - de periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of, ingeval van een tijdelijke afzetting, in gebruik is;
 - de stroomvoorziening van een afzetting, alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting van bewegwijzering en verkeersregelinstallaties;
 - de naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - de betrokkenen die worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder en
 - hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen.

HFD PAR ART LID

62 03 03 Plan voor verkeersmaatregelen

- 21 Van de aannemer wordt een "plan voor verkeersmaatregelen" verlangd. Het plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van par. 26 lid 6 van de UAV 2012. Het plan ter acceptatie indienen bij de directie. Het plan dient uiterlijk twee weken voor aanvang van de betrokken onderdelen door de directie geaccepteerd te zijn.
- 22 In het plan dient tenminste te zijn opgenomen:
- de faseringen waarin het werk (dient te worden) uitgevoerd;
 - de tijdstippen waarop deze faseringen aanwezig zullen zijn;
 - de op basis van art. 62.12.01 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard uitgewerkte verkeersmaatregelen;
 - de afspraken met en wensen van de wegbeheerder(s) resp. het bevoegd gezag en
 - de omleidingsroutes, in geval het passeren van het werk niet of tijdelijk niet mogelijk is.

62 04 Risicoverdeling en garanties**62 04 01 Algemeen**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 05 Bijbehorende verplichtingen Algemeen**62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 21 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd. Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan. De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken. Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht. Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 22 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 23 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 24 De in dit hoofdstuk genoemde voorzieningen, waarvan de aanwezigheid niet meer door de omstandigheden wordt gevorderd, moeten op eerste aanzegging van de directie worden verwijderd, worden afgedraaid of worden afgedekt. Indien nodig, moeten zij weer worden geplaatst, respectievelijk zichtbaar worden gemaakt.

62 05 02 Inspecteren afzettingen en omleidingsroutes

- 21 De aannemer inspecteert dagelijks bij aanvang van zijn werkzaamheden de geplaatste bebording t.b.v. de verkeersmaatregelen als bedoeld in dit hoofdstuk. Indien dit tevens de door hem aan te brengen omleidingsroutes omvat, worden ook deze geacht dagelijks bij aanvang werk te worden geïnspecteerd.
- 22 De aannemer inspecteert dagelijks bij beëindigen van zijn werkzaamheden de geplaatste bebording t.b.v. de verkeersmaatregelen en eventuele obstakel verlichting op goede werking. Indien dit tevens de door hem aan te brengen omleidingsroutes omvat, worden ook deze geacht dagelijks bij de beëindigen van zijn werk te worden geïnspecteerd.

62 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

62 06 01 **Tekstborden**

- 01 Tekstborden voor aanwijzingen voor het verkeer zijn uitgevoerd in retroreflecterend materiaal, kleur geel met zwarte tekst. Teksthoogte en lettertype conform publicatie 96B Specificaties voor materiaal en materieel.
- 02 De tekstborden moeten worden uitgevoerd in retro-reflecterend materiaal van kwaliteitsklasse 2. De afmetingen van borden zijn minimaal 1,20 m x 0,60 m. De letterhoogte is minimaal 75 mm, kleur zwart op gele ondergrond. Borden groter dan 2,0 m x 1, 0 m voorzien van dubbele palen en schoren.

HFD PAR ART LID

80		FUNDERINGSLAGEN	
80	1	Verhardingslagen van steenmengsel	
80	12	Eisen en uitvoering	
80	12	01 Hoogteligging	
	01	De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.	
	02	Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.	
	03	Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.	
80	12	02 Steenmengsels, eisen gesteld aan het resultaat	
	21	Artikel 80.12.02 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met: "Bovendien mag de afwijking in de hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel ten hoogste 15 mm bedragen.	
	22	Bij toepassing van steenfundering deze tot tenminste 0,30 m buiten de kant verharding doorzetten of voor opsluiting zorgen.	
80	13	Informatie-overdracht	
80	13	21 Rekenwaarde soortelijk gewicht van granulaten	
	23	Ten behoeve van de hoeveelheidsbepaling is gerekend met een soortelijke massa na verdichten voor menggranulaat en hydraulisch menggranulaat van 1,85 ton/m3 en voor betongranulaat met 1,90 ton/m3.	
80	14	Risicoverdeling en garanties verhardingslagen van steenmengsel	
80	14	01 Steenmengels, keuring van bouwstoffen	
	21	De aannemer stelt de directie in de gelegenheid voorafgaand aan de verwerking het steenmengsel te keuren.	
	22	De materialen mogen slechts worden verwerkt nadat de directie het materiaal heeft goedgekeurd dan wel een mededeling aan de aannemer heeft gedaan, dat het materiaal verwerkt mag worden.	
	23	De in het vorige lid bedoelde mededeling van geen bezwaar ontslaat de aannemer op generlij wijze van zijn verplichtingen tot het leveren van deugdelijk en geschikt materiaal.	
80	17	Meet- en verrekenmethoden Verhardingslagen van steenmengsel	
80	17	01 Controle van de verdichting, algemeen	
	21	De aannemer stelt de bedrijfscontrole van verhardingslagen van steenmengsel tenminste 48 uur voordat hierop verhardingslagen worden aangebracht ter beschikking van de directie. Is dit niet haalbaar vanwege de planning van het project, dan treedt de aannemer in overleg met de directie op welk moment de resultaten van de bedrijfscontrole wel beschikbaar zijn. Te allen tijde moeten de resultaten voor het aanbrengen van de verhardingslagen beschikbaar zijn voor de directie.	
80	17	05 Hoeveelheidsbepaling te leveren steen of steenachtig materiaal	
	21	In afwijking van artikel 80.17.05 van de Standaard wordt bepaald dat: - de hoeveelheid geleverd steen of steenachtig materiaal wordt bepaald volgens het theoretisch profiel van verwerken, dan wel door middel van opmeting van de verwerkte hoeveelheid in het werk.	

HFD PAR ART LID

81 BITUMUNEUZE VERHARDINGEN**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 12 Eisen en uitvoering****81 12 01 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 15 Bijbehorende verplichtingen**81 15 01 Frezen van asfalt**

- 01 Bij het frezen van deklagen en het frezen van aansluitingen behoort tevens het haaks maken door middel van haaks op het freesvak te frezen of de holling te verwijderen met een pneumatische asfaltheamer. Vrijkomende materialen behoren tot het freesasfalt en dienen te worden afgevoerd conform bestek.
- 02 Bij het volledig verwijderen van een asfaltverharding door middel van frezen behoort tevens het verwijderen van reststroken welke niet door de freesmachine zijn verwijderd. Het verwijderen behoort tot het frezen van de bedoelde laag en de afvoer van asfaltbrokken behoort tot de vrijkomende materialen en dienen te worden afgevoerd conform bestek.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Eisen en uitvoering****81 22 01 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 22 02 Afwerken aardebaan

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 22 03 Stroefheid

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard 2022 wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72, methode 2010/50.

81 24 Risicoverdeling en garanties**81 24 02 Bedrijfscontrole**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.24.01 lid 02 van de Standaard 2022 moet een afschrift van de bedrijfscontrole ter beschikking worden gesteld aan de directie.

81 24 11 Garantie

- 01 De aannemer garandeert de verharding, voor zover door hem aangebracht, gedurende een periode van drie (3) jaar.

81 24 12 Gelijkwaardigheid van de toe te passen asfaltconstructie

- 01 Een toe te passen asfaltconstructie is gelijkwaardig aan de in het bestek opgenomen asfaltconstructie als de ontwerplevensduur van de toe te passen constructie groter dan of gelijk is aan de levensduur van de in het bestek opgenomen asfaltconstructie.
- 02 De ontwerplevensduur van beide asfaltconstructies berekenen overeenkomstig de in het CROW-informatieblad Infrastructuur 'Ontwerpen met asfaltmengsels uit de Standaard RAW Bepalingen' beschreven procedure. Het CROW-informatieblad is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de website van CROW (www.crow.nl).

81 26 Steenslag

HFD PAR ART LID

81 26 03 Steenslag voor SMA deklagen asfalt

- 01 In aanvulling op artikel 81.26.03 lid 01 van de Standaard 2022 dient steenslag voor deklagen te zijn:
Grauwacke-kwartsiet uit de wingebieden Kleinhammer, Scheda en Listertal of porfier uit het wingebied van Quenast.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 01 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard 2022 wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard 2022.
Als deze hoeveelheid echter groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard 2022 verhoogd met tien procent, zal tot deze laatste bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

81 27 02 Lengte- en dwarsprofiel

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

HFD PAR ART LID

83		ELEMENTEN VERHARDINGEN	
83	0	Elementenverhardingen, algemeen	
83	02	Eisen en uitvoering	
83	02	01 Afwerking aardebaan	
	01	De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.	
	02	De aardebaan t.b.v. mechanisch vlijen eerst op overhoogte verdichten, daarna afrijen. Na het afrijen of afwerken mag er geen los materiaal meer worden toegevoegd om de aardebaan op hoogte te krijgen.	
83	1	Straatwerk	
83	12	Meet- en verrekenmethoden	
83	12	01 Eisen aan het resultaat	
	01	In afwijking op het bepaalde in artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard mogen kantopsluitingen worden toegepast met een minimumlengte van 0,45 m.	
	02	Straatwerk van gebakken klinkers dient te zijn uitgevoerd met passtukken van gezaagde gebakken klinkers.	
	03	Straatwerk van betonstraatstenen dient te zijn uitgevoerd met fabrieksmatig geleverde passtukken.	
83	12	02 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen en goten	
	01	In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard dient de diepte van de molgoot te zijn afgestemd op de holling van de voorgeschreven straatkolk.	
	02	In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 06 van de Standaard wordt de bestrating van kantopsluitingen en goten in lengterichting uitgevoerd.	
83	12	03 Vlakheid	
	01	De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.	
83	14	Risicoverdeling en garanties	
83	14	01 Garantie voegwerk	
	01	De aannemer garandeert schriftelijk het voegwerk voor een periode van 6 maanden.	
	02	Als de opdrachtgever de garantie inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.	
83	16	Bouwstoffen	
83	16	01 Betonstraatstenen	
	01	In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:	
		afmetingen standaardformaat	
		in mm kei dik waal	
		formaat formaat formaat toleranties	
		lengte 211 211 200	
		breedte 105 69 50 Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4	
		dikte h h h	
		De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.	

HFD PAR ART LID

83 16 02 Gebakken klinkers

- 01 Bij het leveren van gebakken klinkers behoort tevens het leveren van gezaagde passtukken.
- 02 Gebakken klinkers dienen te worden geleverd in de kwaliteit A4-12+.

83 4 Informatieoverdracht**83 43 Informatieoverdracht****83 43 01 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2022 zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
- Ruimte: beperking in ruimte door smalle paden (trottoirs tussen bomenrij)
Talud: n.v.t.
Verband: molgoten in elleboogverband, straatwerk rondom lichtmasten, oppervlakken smaller dan 1,10 m.
Materialen: kantopsluitingen, hoekstukken en bochtstukken e.d.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: mogelijk binnen het werk terrein en op verwerkingslocatie
- c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s). De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| Bouwstof | Producent/leverancier |
| Gebakken klinkers | HUWA Van der Sanden |
- d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
- fasering, volgens bestek en planning bouwkundig aannemer.

83 45 Bijbehorende verplichtingen**83 45 01 Algemeen**

- 01 Tot het aanbrengen van een markering in de bestaande bestrating wordt tevens gerekend het opbreken van de bestrating ter plaatse van de aan te brengen markering en het weer aansluiten van de bestrating aan de aangebrachte markering.
- 02 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard 2022 behoort tot het aanbrengen van een bestrating tevens het benodigde zaagwerk, met uitzondering van dat voor betonbanden.

83 45 02 Afvoeren verpakkingsmaterialen

- 01 Tot het aanbrengen en verwerken van verhardingen behoort tevens het afvoeren van pallets, plastic omhulling(en) en alle andere verpakkingsmaterialen die door de leveranciers worden gebruikt. Afvoer en stortkosten worden geacht te zijn ingebrepen.
- 02 Verpakkingsmaterialen van leveranciers die een inname beleid hebben, moeten via de leveranciers worden afgevoerd.

Model bankgarantie

Model bankgarantie. Onderstaand model dien ten alle tijden te worden toegepast. Afwijkende modellen of ander geformuleerde garanties worden niet geaccepteerd:

De ondergetekende :(naam van de bank)

gevestigd te :(volledig adres)

hierna te noemen bank,
stelt zich hierbij tegenover :(naam opdrachtgever)

gevestigd te :(volledig adres)

Hierna te noemen opdrachtgever, onherroepelijk en onvoorwaardelijk, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende verweermiddelen, garant voor

:(naam aannemer)

gevestigd te :(volledig adres)

.....

hierna te noemen aannemer, tot zekerheid voor de nakoming van diens verplichtingen voortvloeiende uit de overeenkomst tot:

:
(omschrijving van het werk volgens dit bestek)

volgens bestek nummer : (bestek nummer)

zulks tot een bedrag van : € (bedrag in cijfers)

zegge :(bedrag in letters)

De bank verbindt zich op grond van deze garantie tot ten hoogste bovengenoemd bedrag op eerste verzoek van de opdrachtgever aan hem te voldoen, indien naar de mening van de opdrachtgever de aannemer in gebreke is, zonder dat de opdrachtgever verplicht is de wanprestatie van de aannemer te bewijzen of aannemelijk te maken.

De garantie vervalt niet eerder dan nadat de aannemer, naar het oordeel van de opdrachtgever, aan al zijn verplichtingen uit hoofde van de onderhavige overeenkomst heeft voldaan, ten bewijze waarvan deze garantie aan de bank wordt teruggezonden.

Datum en jaar Handtekening

.....

.....

Verklaring inschrijver omtrent rechtmatigheid inschrijving**MODEL K**

Ondergetekende verklaart dat de onderhavige inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Aldus naar waarheid opgemaakt op : [dag, maand, jaar]

Plaats : [vestigingsplaats inschrijver]

Door : [naam en voorletters]

als bestuurder van : [naam bedrijf]

die deze ter zake van deze inschrijving rechtsgeldig vertegenwoordigt:

Handtekening:

Deze 'Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving' invullen, ondertekenen en bij het inschrijvingsbiljet voegen (of op de aangegeven plaats in TenderNed).
De inschrijver draagt het risico van aanwezigheid van deze verklaring.

Behoort bij: 2024-001-03

Woonrijp maken fase 2 - Deelplan Bos

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

- A)

gevestigd te:
KVK-nummer:
- B)

gevestigd te:
KVK-nummer:
- C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2024-001-03
Woonrijp maken fase 2 - Deelplan Bos
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op

(datum), te

(plaats).

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)

Behoort bij: 2024-001-03

Woonrijp maken fase 2 - Deelplan Bos

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	Vorbereidende werkzaamheden				
010	Administratieve handelingen				
010010	Melden van grondroering obv WION	EUR		N	
010020	Opstellen gedetailleerde werkplannen	EUR		N	
010030	Melden van transporten en toepassen grond	EUR		N	
010040	Melden van start werk bij bevoegd gezag	EUR		N	
011	Vooronderzoek en vastleggen bestaande situatie				
011020	Graven proefsleuf.	st	10,00V		
012	Verkeersmaatregelen				
0120	<u>Stationaire werkplaats afzettingen</u>				
012010	Toepassen verkeersmaatregelen - binnen werkgebied.	EUR		N	
012030	Toepassen tijdelijke voorzieningen - bomen in tuinen.	EUR		N	
012040	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
0121	<u>Omleidingen en tijdelijke voorzieningen</u>				
012110	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
10	Opruimwerkzaamheden				
100010	Schonen terrein.	m3	20,00V		
11	Opbreken				
1101	<u>Verwijderen asfalt</u>				
110110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	10,00V		
110120	Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt.- rijbaan	m2	960,00V		
110130	Vervoeren asfaltbrokken teevrij	ton	192,00V		
1102	<u>Verwijderen en aanpassen funderingslaag</u>				
110210	Verwijderen teevrije funderingslaag -	m2	1.450,00V		
110220	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	20,00V		
110230	Afromen en profileren funderingslaag	m2	5.540,00V		
110240	Afvoeren overtollig steenachtig funderingsmateriaal	ton	1.901,00V		
12	Grondwerk				
120	Grondwerk t.b.v. cunetten				
120020	Grond ontgraven uit cunet - speelplaatsen	m3	105,00V		
120030	Grond ontgraven uit cunet - parkeerplaatsen	m3	25,00V		
120040	Zand verwerken in cunet - trottoirs	m3	465,00V		
120050	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	465,00V		
120060	Zand/grond afvoeren	m3	130,00V		
1260	<u>Ontgraven van grond t.b.v. bomen en plantvakken</u>				
126010	Grond ontgraven uit boomgaten - funderingsmateriaal.	m3	18,00V		
126020	Grond ontgraven uit boomgaten - gat - open grond.	m3	1.035,00V		
126040	Grond ontgraven uit plantvakken - open grond.	m3	295,00V		
126060	Zand afvoeren (zand natuurlijk aanwezig).	m3	1.348,00V		
1261	<u>Aanbrengen grondverbetering</u>				
126110	Bomengranulaat t.b.v. te planten bomen - gat - openbaar	m3	35,00V		
126130	Bomengrond t.b.v. te planten bomen - gat - openbaar	m3	1.100,00V		
126140	Grond verwerken in plantvakken	m3	368,00V		
1262	<u>Grondverbetering t.b.v. grassoorten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
126210	Grond ontgraven uit grasvlakken	m3	420,00V		
126220	Spitten of ploegen.	are	60,00V		
126230	Zanderige grond afvoeren	m3	420,00V		
126240	Grond verwerken in gazon	m3	1.400,00V		
1264	<u>Grondverbetering t.b.v. hagen - openbaar</u>				
126410	Grond ontgraven uit hagen	m3	85,00V		
126420	Spitten of ploegen.	are	2,10V		
126430	Zanderige grond afvoeren	m3	85,00V		
126440	Grond verwerken in plantvakken.	m3	85,00V		
1265	<u>Wortelschermen</u>				
126510	Aanbrengen wortelscherm.	m	110,00V		
1266	<u>Grond keuring</u>				
126610	AP04-keuring	EUR		N	
13	Rioleringen				
131	Aanbrengen HWA systeem				
131010	Graven en aanvullen sleuf - kolkleidingen	m	150,00V		
131020	Maken inlaat 125 mm - HWA - kolk - PE 300	st	13,00V		
131030	Maken inlaat 125 mm - HWA - kolk - PE 400	st	3,00V		
131050	Aanbrengen PVC-buis - 125 mm kolk - bruin	m	150,00V		
131060	Aanbrengen straatkolk.	st	73,00V		
132	Op hoogte brengen putafdekkingen				
132010	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	46,00V		
139	Inspectie en revisie				
139010	Riool reinigen onder hoge druk - DWA	m	395,00V		
139020	Riool reinigen onder hoge druk - HWA (DT/IT)	m	840,00V		
139030	Rioolslib vervoeren.	ton	5,00V		
139040	Rioolput reinigen.	st	46,00V		
139110	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	1.235,00V		
14	Verhardingen				
140	Vorbereidende werkzaamheden				
140010	Aanbrengen ondersubstraat grasbetontegels	m2	1.450,00V		
141	Aanbrengen kantopsluitingen				
141010	Aanbrengen opsluitbanden 60 x 200 mm-erfgrens bocht	m	24,00V		
141020	Aanbrengen opsluitbanden 60 x 200 mm - erfgrens	m	1.005,00V		
141030	Aanbrengen banden 100 x 200 mm - voetpaden recht	m	2.190,00V		
141040	Aanbrengen banden 100 x 200 mm - voetpaden - bocht	m	19,00V		
141050	Aanbrengen banden 100 x 200 mm - voetpaden - hoek	m	120,00V		
141060	Aanbrengen banden 125 x 250 mm - rijbanen recht	m	1.110,00V		
141070	Aanbrengen banden 125 x 250 mm - rijbanen - bocht	m	170,00V		
141080	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	69,00V		
141970	Pasmaken van opsluitbanden	EUR		N	
141980	Pasmaken van trottoirbanden	EUR		N	
142	Aanbrengen elementenverhardingen				
1420	<u>Ontsluitingsweg Laan van Wickevoort.</u>				
142010	Aanbrengen straatlaag.	m2	850,00V		
142020	Aanbrengen straatbakstenen DF-KV-Laan-Bu	m2	570,00V		
142030	Aanbrengen straatbakstenen DF-EV-Laan-Mix-rabat	m2	280,00V		
142040	Aanbrengen straatbakstenen DF-EV-drempel	m2	24,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142050	Aanbrengen taludmarkering in bestrating.	m	24,00V		
1421	<u>Woonstraat</u>				
142110	Aanbrengen straatlaag op fundering.	m2	4.270,00V		
142120	Aanbrengen straatbakstenen DF-KV-woonstraat-Mix	m2	3.430,00V		
142130	Aanbrengen molgoot van SBS DF-woonstraat-Mix	m	880,00V		
142150	Aanbrengen straatbakstenen DF-EV-inrit-Mix	m2	480,00V		
1422	<u>Trottoirs</u>				
142210	Afwerken zandbed.	m2	1.200,00V		
142220	Aanbrengen straatlaag - op zand	m2	1.170,00V		
142230	Aanbrengen straatbakstenen DF-HV-trottoir-Mix	m2	1.170,00V		
142240	Aanbrengen straatbakstenen DF-HV-lichtmast-Mix	m2	18,00V		
1427	<u>Parkeerplaatsen openbaar</u>				
142710	Aanbrengen straatlaag - bomenzand	m2	1.300,00V		
142720	Aanbrengen graskeien - zwart - P plaats - openbaar	m2	1.170,00V		
142730	Aanbrengen dwarsmarkering in P-vak	m	610,00V		
142740	Aanbrengen P - tegels 220 x 220 x 80 mm	st	148,00V		
142750	Aanbrengen BKK - streklaag rond P-vak	m	845,00V		
142760	Onderhoud Parkeerplaatsen	keer	4,00V		
145	Kunstgras t.b.v. speelterrein				
145010	Profileren van oppervlakken.	m2	37,00V		
145020	Afwerken zandbed.	m2	37,00V		
145030	Aanbrengen kunstgras - speelveld	m2	37,00V		
15	Verkeersborden en terreininrichting				
151	Aanbrengen verkeersborden en straatnaamborden				
1510	<u>Verkeersborden en straatnaamborden</u>				
151010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	5,00V		
151020	Aanbrengen verkeersborden (RVV)	st	4,00V		
151030	Aanbrengen straatnaamborden.	st	3,00V		
153	Aanbrengen terreininrichting				
1532	<u>Banken en afvalbakken</u>				
153210	Aanbrengen afvalbak "wickevoort"	st	1,00V		
153220	Aanbrengen afvalbak - "hond"	st	1,00V		
153230	Aanbrengen zitbank "Wickevoort"	st	2,00V		
153240	Aanbrengen picknick set "Wickevoort"	st	1,00V		
16	Aanbrengen groenvoorzieningen				
161	Bomen				
1611	<u>Bomen 30-35 - Openbaar</u>				
161110	Planten van bomen 30-35.	st	33,00V		
161120	Leveren bomen (RAW-bestek).	EUR	N		
161180	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
161190	Inboeten bomen maat 30-35 (nazorg).	EUR	N		
1612	<u>Bomen 25-30 - Openbaar</u>				
161210	Planten van bomen 25-30.	st	13,00V		
161220	Leveren bomen (RAW-bestek).	EUR	N		
161280	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
161290	Inboeten bomen maat 25-30 (nazorg).	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1613	<u>Bomen 20-25 - Openbaar</u>				
161310	Planten van bomen 20-25.	st	2,00V		
161320	Leveren bomen (RAW-bestek).	EUR	N		
161380	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
161390	Inboeten bomen maat 20-25 (nazorg).	EUR	N		
1614	<u>Bomen - meerstammig</u>				
161410	Planten van bomen - meerstammig.	st	23,00V		
161420	Leveren bomen (RAW-bestek).	EUR	N		
161480	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
161490	Inboeten bomen - meerstammig.	EUR	N		
1615	<u>Verplanten bomen</u>				
161510	Vervoeren bomen (RAW-bestek).	st	2,00V		
161520	Verplanten bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m (RAW-bestek).	st	2,00V		
162	Hagen				
162010	Plantklaar maken vakken	m2	210,00V		
162110	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.570,00V		
162130	Planten van haagplantsoen -laag (RAW-bestek).	st	1.570,00V		
162140	Aanbrengen hekwerk	m	82,00V		
162150	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
1629	<u>Onderhoud tussen oplevering na overdracht aan gemeente</u>				
162910	Inboeten beplanting (nazorg).	EUR	N		
162920	Beheersen onkruid-beplanting.	week	114,00V		
162930	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen.	week	114,00V		
162940	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting.	week	156,00V		
163	Gazon en bermen				
163010	Frezen t.b.v. grasvelden - 0,15 m	are	63,35V		
163020	Spitten of ploegen t.b.v. grasvelden - 0,30 m	are	62,35V		
163030	Eggen t.b.v. grasvelden - 0,10 m	are	62,35V		
163040	Onkruidvrij houden te zaaien oppervlakte	are	62,35V		
163110	Handmatig zaaien - Bloemrijk mengsel	are	52,65V		
163120	Zaaien - Speelgras	are	3,20V		
163130	Zaaien - Gazon	are	65,00V		
163140	Doorzaaien grasveld speelvelden en gazon	are	87,00V		
163210	Maaien kruidachtigen.	are	52,65V		
163220	Bijmaaien rondom bomen.	st	63,00V		
163230	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld.	are	157,95V		
163240	Beheersen fijn zwerfafval-gras en kruidachtigen.	week	114,00V		
164	Heesters				
164010	Plantklaar maken vakken	m2	733,00V		
164110	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.760,00V		
164120	Planten van sierplantsoen - mengsel A	st	1.395,00V		
164130	Planten van sierplantsoen - mengsel B	st	365,00V		
164160	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden (RAW-bestek).	EUR	N		
1649	<u>Onderhoud tussen oplevering en overdracht aan gemeente</u>				
164910	Inboeten beplanting (nazorg).	EUR	N		
164920	Beheersen onkruid-beplanting.	week	114,00V		
164930	Beheersen snoeibeeld-geschoren hagen.	week	114,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
164940	Beheersen fijn zwerfafval-beplanting.	week	114,00V		
17	Openbare verlichting				
170	Grondwerk en bekabeling				
170020	Graven en aanvullen sleuf - OV kabel - nieuw	m	1.120,00N		
170030	Aanbrengen kabelbuis in sleuf- rood 125 mm	st	19,00V		
170130	Aanbrengen energiegrondkabel - 4 x 10 mm2 (L)	m	910,00V		
170140	Aanbrengen energie-aansluitkabel 4 x 2,5 mm2	m	355,00V		
170150	Aanbrengen aftakmof in energiegrondkabel, ls	st	36,00V		
170160	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel, ls.	st	2,00V		
170170	Aanbrengen aardingsvoorziening - kabel.	st	2,00V		
170180	Aansluiten grondkabel - groep 4 en 5.	st	2,00V		
172	Aanbrengen verlichtingsobjecten				
172010	Aanbrengen verlichtingsobject 4,00 m	st	42,00V		
172020	Aanbrengen verlichtingsobject 5,00 m	st	6,00V		
172030	Aanbrengen verlichtingsbollard.	st	16,00V		
172040	Aanbrengen lichtmasttegels	st	6,00V		
174	Revisie				
174010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR	N		
174020	Installatie keuring OVL kabel/groep NEN1010 of NEN3140 (door derden).	st	4,00V		
8	Werkzaamheden van algemene aard				
81	Ter beschikkingstelling				
811	T.b.s. personeel				
811010	Inzetten werknemer. GWW	uur	40,00V		
811020	Inzetten ploeg werknemer Bestratingen.	uur	40,00V		
811030	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	20,00V		
812	T.b.s. materieel				
812010	Inzetten hydraulische graafmachine - banden	uur	40,00V		
812040	Inzetten hydraulische graafmachine - minigraver	uur	40,00V		
812060	Inzetten vrachtauto 6 x 6 WS - knijperauto	uur	10,00V		
812070	Inzetten vrachtauto 8 x 8 WS	uur	8,00V		
812080	Inzetten veegzuigauto	uur	20,00V		
812100	Inzetten wiellader - grondwerk	uur	16,00V		
82	Coördinatie en communicatie				
820010	Communiceren met derden - bouwbedrijven.	EUR	N		
820020	Communiceren met derden - reiniging	EUR	N		
820050	Coördinatie werken derden	EUR	N		
820060	Coördinatie Speeltoestellen	EUR	N		
83	Revisie en metingen				
830010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR	N		
830020	Aanleveren van opleverdossier	keer	1,00V		
830030	Samenstellen en overdragen van het opleverdossier	EUR	N		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Afsluiten CAR verzekering	EUR		N	
910040	Afvoeren verpakkingsmaterialen	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost (10%)	EUR	25.000,00V		
950030	Stelpost - speeltoestellen (5%)	EUR	90.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				