

COLOFON

Eemsdeltacollege landschap
Besteknummer: 363-012

Bestek: definitief
gecontroleerd. :GG
extern: 06-12-2021

© 2021 DG Groep B.V.

Niets uit dit bestek mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotocopie, digitaal of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DG Groep B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER
Gemeente Eemsdelta**1.02 DIRECTIE**
Gemeente Eemsdelta

De betreffende personen worden schriftelijk aan de aannemer kenbaar gemaakt bij de start van het werk.

1.03 LOCATIE
Het uit te voeren werk is gelegen aan de Solwerderweg 9 te Appingendam.
Dit bestek betreft de inrichting van de buitenruimte.

De exacte demarcatie en projectgrens is aangegeven op de bestekstekeningen.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Grondwerkzaamheden;
- b. Kabels & Leidingen;
- c. Aanbrengen verharding;
- d. Aanbrengen terreinmeubilair;
- e. Aanbrengen beplanting incl grondverbetering;
- f. Nazorgwerkzaamheden.

1.05 TIJDSBEPALINGBeschikbaarheid terreinen:

De beschikbaarheid van de terreinen is weergegeven in Bijlage M - Fasering beschikbaarheid deelgebieden. Hierin geldt de volgende beschikbaarheid:

Zuidelijk deel rondom vijver | Direct beschikbaar - aanvang werkzaamheden maart 2022

- Strook fietsparkeren zijde Pastorielaan | Beschikbaar op 1 april 2022
- Strook van 5 meter rondom campus + inhammen | Beschikbaar op 15 juni 2022
- Noordoostzijde terrein | Beschikbaar op 1 september 2022.
- Noordzijde Fase 2 - Perceel RENN4 | Beschikbaar op 1 september en toegankelijk vanaf 1 mei 2022 voor transport

De aanplant van groen is gepland in november en december 2022 (als de weersomstandigheden het toelaten).

Afspraken met bouwaannemer:

Met de bouwaannemer zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Vanuit de noordzijde (bouwweg) dienen alle gebieden vanaf 1 maart 2022 tot aan de oplevering van bouwaannemer (najaar 2022) te allen tijde bereikbaar te zijn via weerszijden van de bouwplaats.
- Onder oplevering per deelgebied wordt verstaan het verwijderen van alle bouwmaterieel en -materiaal inclusief het granulaat en het doek.
- Het granulaat dient per fase in depot te worden gebracht ten oosten van RENN4.
- De vijver dient per 1 april 2022 in originele staat te zijn hersteld. De grond die tijdelijk door de bouwaannemer is aangebracht dient verwijderd te zijn.
- Er dient per 1 april 2022 een strook van minimaal 5 meter rondom de nieuwe contour van de vijver vrij te zijn zodat de vijver in contour gebracht kan worden.

Opleverdata:

Het scholencomplex wordt op 1 september 2022 in gebruik genomen. Alle infrastructuur, met uitzondering van het noordoostelijk gedeelte (groene gebied in de faseringstekening) dient dan d.d. 1 september gereed te zijn. Het noordoostelijke gedeelte dient uiterlijk 1 december 2022 gereed te zijn.

De overige terreininrichting, inclusief het groen, dient uiterlijk op vrijdag 17 december 2022 te worden opgeleverd.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt EURO 750,- per dag. De korting is van toepassing op de hierboven genoemde tijdstippen.

PAR

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 1 jaar voor de onderdelen die worden gerealiseerd volgens dit bestek.

Voor onderstaande onderdelen geldt een afwijkende onderhoudstermijn:

- beplanting: 3 jaar.
- bomen: 5 jaar
- vlonder en de brug: 10 jaar.
- slagboom: 2 jaar.

1.07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard 2020.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

<u>Tekeningnummer</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Datum laatst gewijzigd</u>
1830_LS_TO_002.1	Beplantingslijst park	13-01-2022
1830_LS_TO_002.2	Beplantingslijst 'Tiny Forest'	26-05-2021
1830_LS_TO_101.0	Overzicht Totaal	13-01-2022
1830_LS_TO_101.1	Overzicht Park Noord	13-01-2022
1830_LS_TO_101.2	Overzicht Park Zuid	13-01-2022
1830_LS_TO_103.1	Riolering Noord	18-01-2022
1830_LS_TO_103.2	Riolering Zuid	18-01-2022
1830_LS_TO_103.3	Kabels en Leidingen Noord	18-01-2022
1830_LS_TO_103.4	Kabels en Leidingen Zuid	18-01-2022
1830_LS_TO_104.1	Beplantingsplan Park Noord	13-01-2022
1830_LS_TO_104.1	Beplantingsplan Park Zuid	13-01-2022
1830_LS_TO_104.3	Beplantingsplan 'Tiny Forest'	13-01-2022
1830_LS_TO_105.1	Grondbalans Noord	13-01-2022
1830_LS_TO_105.2	Grondbalans Zuid	13-01-2022
1830_LS_TO_106.1	Bestratingsplan Noord	13-01-2022
1830_LS_TO_106.2	Bestratingsplan Zuid	13-01-2022
1830_LS_TO_107.1	Opruimingstekening Noord	22-12-2021
1830_LS_TO_107.2	Opruimingstekening Zuid	22-12-2021
1830_LS_TO_201	Doorsnede Entreeplein	26-07-2021
1830_LS_TO_202	Doorsnede Kweektuin en Sloop	26-07-2021
1830_LS_TO_203	Doorsnede Multicourt	26-07-2021
1830_LS_TO_204.1	Doorsnede Vijver A-A'	26-07-2021
1830_LS_TO_204.2	Doorsnede Vijver B-B'	26-07-2021
1830_LS_TO_204.3	Doorsnede Vijver C-C'	26-07-2021
1830_LS_TO_205	Doorsnede Pad en Trap Rudolph	26-07-2021
1830_LS_TO_206	Doorsnede Amphitheater en Tiny Forest	26-07-2021
1830_LS_TO_301.1	Principedetails bestrating 01	26-07-2021
1830_LS_TO_301.2	Principedetails bestrating 02	26-07-2021
1830_LS_TO_301.3	Principedetails bestrating 03	26-07-2021
1830_LS_TO_301.4	Principedetails verspringbak, sleufsilo, duiker	26-07-2021
1830_LS_TO_301.5	Principedetails bestratingspatronen	26-07-2021
1830_LS_TO_302.1	Principedetails beplanting	26-07-2021
1830_LS_TO_303	Principedetails tribune vijver	26-07-2021
1830_LS_TO_304	Principedetails inrichtingselementen	26-07-2021
1830_LS_TO_305	Principedetails slagboom	26-07-2021
1830_LS_TO_306	Principedetails betonnen zitrand, overzicht elementen	26-07-2021
1830_LS_TO_307	Principedetails afvalcontainers	26-07-2021
1830_LS_TO_308.1	Overzichtstekening bestrating Noord	VERVALLEN
1830_LS_TO_308.2	Overzichtstekening bestrating Zuid	VERVALLEN

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogtepeilen zijn aangegeven in meter t.o.v N.A.P.

De patio en het dak liggen op een verschillend niveau.

Bouwpeil: +1.20 N.A.P.

Grondwaterpeil: gemiddeld -0.283 N.A.P.

Waterpeil: -0.605 N.A.P.

Maaiveldpeil (bij start): niveau bestaand maaiveld

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

- Inspectie fundering voor aanbrengen verharding;
- Grondverbetering groenvoorziening;
- Keuring plantmateriaal;
- Plan voor waterpeilverlaging vijver;
- Faseringsplan.

PAR

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- A. Grondbalans Eemsdeltacollege Campus_v1.0.pdf
- B. V&G-plan (DG-groep) - versie 18-01-2022
- C. Verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek (MUG)
- D. Schema Outdoor Bekabeling (Nexans)
- E. Planning bouw scholencomplex (BAM)
- F. Historisch vooronderzoek OO (Freyr)
- G. Proces verbaal van oplevering OO (Freyr)
- H. Tekening inventarisatie OO
- I. Handboek bomen (Norminstituut Bomen)
- J. Eemsdelta_Schema Outdoor IP Camera-WIFI AP.PDF
- K. Geotechnisch onderzoek nieuwbouw Eemsdelta college (Fugro)
- L. Geotechnisch onderzoek en advies fundering op palen (Fugro)
- M. Fasering beschikbaarheid deelgebieden (Syntera)
- N. Kasttekening verdeelinrichting "4RI-3FN-VG ED";
- O. Specificatie verdeelinrichting "Specificatie standaard ED 4 richtingen";
- P. Tekening lichtmast "Mast Delfzijl Staal 4m PT CON 60 A4_2839V grond";

05 WERKTERREIN

In aanvulling op paragraaf 15 van de UAV 2012 wordt de toestand waarin het werkterrein zich bevindt op de dag van inlichtingen in het bestek aangeduid als "bestaande toestand/situatie".

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de laadmogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

Al het transport naar het werkterrein dient vanuit de noordelijke richting (bouwweg van Jan Bronsweg tot aan werkterrein) plaats te vinden. Transport via de zuidzijde (Delfzijlsterweg/Solwerderweg) is niet toegestaan. Het werkterrein wordt gefaseerd vrijgegeven, zie hiervoor bijlage M)

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEEVEELHEID 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 HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
12								OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
121								OPRUIIMEN			
1211								<u>Verhardingen</u>			
121110	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: Het opbreken van betonstraatstenen, toegangsweg Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	m2	1.251,00	V
		2						3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
			3								
121120	800401							Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het opruimen van fundering t.b.v. verwijderen asfaltverharding Situatie: parkeerplaats langs Pastorielaan Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 200 mm Ongebonden funderingsmateriaal	m2	238,00	V
		1						7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
			1								
				1							
121130	810301							Opbreken asfaltverharding van teenvrij asfalt. Betreft: het opbreken van asfaltverharding Situatie: parkeerplaats langs Pastorielaan Teenvrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0.12 m Op zandbed	m2	238,00	V
		1						7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
			1								
				1							
121140	831711							Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van trottoirbanden langs klinker- en tegelerharding Inclusief mortellaag Trottoirbanden 130/150 x 200 mm	m	383,00	V
		1						7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
				2							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1212								<u>Constructies</u>			
121210	112499							Slopen bestaande brug Betreft: het verwijderen van een bestaande houten brug Constructie van hardhout Afmetingen: ca. 1,5 x 7 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00	V
121220	112499							Slopen bestaande vlonder Betreft: het verwijderen van een bestaande houten vlonder. Constructie van hardhout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00	V
121230	112499							Slopen bestaande damwand Betreft: het verwijderen van een bestaande houten damwand rondom houten vlonder. Constructie van hardhout Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m1	21,00	V
1213								<u>Afwatering</u>			
121310	251122							Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van trottoirkolen langs klinkerverharding Incl. benodigde grondwerk Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	16,00	V
121320	251101							Verwijderen betonbuis. Betreft: verwijderen betonriolering Ø300mm ter plaatse van de oude inrit Solwerderweg. Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	172,00	V
121330	251121							Verwijderen put. Betreft: verwijderen inspectieputten ter plaatse van oude inrit Solwerderweg Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
121340	251123							Verwijderen putrand met deksel. Betreft: verwijderen putrand met deksel t.b.v. post 121330 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s).	st	4,00	V	
		1										
			1									
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s).	st			4,00
1214								<u>Terreinmeubilair</u>				
121410	340202							Verwijderen lichtmast. Betreft: het verwijderen van lichtmasten op het terrein Lichtmast	st	2,00	V	
		1										
			1					Nominale masthoogte: 4.00 m				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: .. - benodigde grondwerk; - afkoppelen kabels; - verwijderen kabels tot 1 m buiten de gevel; - afsluiten kabel dmv een spuitmof				
						9		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
121420	321399							Verwijderen paaltje. Betreft: het verwijderen van een paaltje aan de Delfzijlsterweg. Verwijderen uit zandbed. Buispaal met stalen voetplaat Hoogte: ca. 0.75m, diameter: 0.20m. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00	V	
121430	321399							Verwijderen afvalbak. Betreft: het verwijderen van een afvalbak. Verwijderen incl. fundering. Hoogte: ca. 1.10m. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	1,00	V	
121440	321399							Verwijderen zitelementen. Betreft: het verwijderen van houten bankjes op het terrein. Verwijderen incl. fundering. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	5,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1215								<u>Groen</u>			
121510	510103							Maaïen gewas. Betreft: het maaïen van alle kruidachtige vegetatie op het terrein Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaïen ten hoogste 10 mm 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	are	59,00	V
		3			1						
					2						
13								DEMPEN BESTAANDE DUIKER			
130010	472199							Dichtzetten betonnen duikers. Betreft: het dichtzetten van betonnen duikers, na bouwwerkzaamheden. Aantal duikers: 2 stuks. Locaties: vooraf aan de uitvoering inmeten door de aannemer In dam. Verlagen waterstand niet toegestaan. Duikerelmenten van beton Ronde buis: diameter 160mm, 35m lang Ronde buis: diameter 400mm, 45m lang. Plaatsen schildmuur en vullen met schuimbeton	st	4,00	V
									st		4,00 I
									m3		6,40 L
14								BOOMBESCHERMING			
140010	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: zie besteksteknr. 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Betreft: planken rondom elke boom ten behoeve van bescherming van bestaande bomen. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen Incl. drainage tussen stam en planken. Inclusief aan- en afvoer. Incl. vastbinden van de planken. De bomen dienen niet beschadigd te worden. Onder de boomkronen mag geen opslag plaatsvinden (zie ook bijlage bomenposter). De planken gedurende de gehele duur van het werk in goede staat onderhouden en indien noodzakelijk vervangen.	st	56,00	V
		2			1						
					1						
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								GRONDWERKEN * Vrijkomende grond bodemkwaliteitsklasse: wonen Grond vrij toepasbaar volgens bodemkwaliteitskaart Midden Groningen (https://www.bodemloket.nl/kaart) * de vrijkomende grond is verkennend onderzocht, zie bijlage: 19300398 def rap compleet draaijer en partners verz 27-03-20.pdf * Daar waar gesproken wordt over klei geldt de samenstelling zoals opgenomen in het bodemonderzoek.			
21								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
211								PROEFSLEUVEN			
211010	102102							Graven proefsleuf. Betreft: proefsleuf tbv kabels en leidingen, grondverbetering bomen en plaatsen terreininrichtingselementen. Opbouw van de ondergrond: klei Gemiddelde sleufdiepte: 1.20m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen . Te rekenen met: 10 locaties van ca. 10m	m	100,00	V
		1									
			3								
				2							
211020	010899							Uitwerken van proefsleuven. Betreft uitwerken resultaten volgens bestekspostnr. 211010 gegraven proefsleuven. Gegevens vastleggen op de bestekstekeningen, digitaal in dxf- of dwg-formaat (Autocad 2013), in x-, y- en zrichting. Ten behoeve van in beeld brengen ligging kabels- en leidingen worden de bestekstekeningen digitaal door de directie ter beschikking gesteld (Autocad). Bij de inmeetgegevens vermelden: - materialen en diameters kabels en leidingen - hoogte kabels en leidingen (onderkant) - materiaal en locatie moffen/verbindingen Gegevens binnen 1 week na inmeting aan directie verstrekken. De inmetingen verstrekken: - Digitaal via email.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
212								NADER GRONDONDERZOEK			
212010	100299							Nader grondonderzoek Betreft: het uitvoeren van een nader grondonderzoek. Onderzoek tbv afvoeren grond naar inrichting, volgens bestekspostnrs 232 en 233. Methode: AP04-keuring. Volgens beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000	EUR		N
22								GROND ONTGRAVEN - op basis van vooronderzoek m.b.t. ontplofbare oorlogsresten (OO) is gebleken dat de laag tussen NAP + 0,30 tot -1,20m als verdacht kan worden aangemerkt. Graafwerk in deze verdachte laag moeten worden begeleid door een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbedrijf. De kosten hiervan worden verrekend op Stelpost 950070. Eventuele nadelige invloed ten gevolge van de begeleiding op de eenheidsprijs van de ontgravingen dient in de eenheidsprijzen voor de grondwerkposten te zijn opgenomen. - voor exacte samenstelling van de vrijkomende grond, zie bijlage C			
221								GROND ONTGRAVEN RIOLERING			
221010	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: het graven van sleuven tbv riolering, ø125mm HWA. Bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen grondsoort: klei Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1.00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.40 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 232010.	m3	7,00	A
221020	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: het graven van sleuven tbv riolering, ø200mm HWA Bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen grondsoort: klei Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1.00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.60 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 232010.	m3	23,70	A

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
221030	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: het graven van sleuven tbv riolering, ø125mm circulatieleiding Bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen grondsoort: klei Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1.00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.40 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 232010.	m3	12,40	V
221040	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: het graven van sleuven tbv riolering, ø125mm VWA. Bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1.00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.40 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 232010.	m3	3,00	V
222								GROND ONTGRAVEN VERHARDINGEN			
222010	220101							Grond ontgraven uit cunet asfaltverharding Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet asfalhardingen (pannaveld, basketbalveld). Grondsoort: klei Ontgravingshoogte gemiddeld 0.55 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5.00 m 9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010. 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	360,00	A
222020	220101							Grond ontgraven uit cunet elementenverharding hoofdpad Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet elementenverharding hoofdpad. Grondsoort: klei Ontgravingshoogte gemiddeld 0.44 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5.00 m 9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010. 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.827,00	A
222030	220101							Grond ontgraven uit cunet betonstraatstenen Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet betonstraatstenen in fietsparkeren en terras George.. Grondsoort: klei Ontgravingshoogte gemiddeld 0.62 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 15.00 m 9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010. 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch	m3	1.482,00	A

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
222040	220101							profiel van ontgraving			
								Grond ontgraven uit cunet grasbetontegels	m3	65,00	A
								Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet grasbetontegels			
								Grondsoort: klei			
								Ontgravingshoogte gemiddeld 0.70 m			
								Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5.00 m			
								Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
								bestekspostnrs. 231010 en 232010.			
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
								profiel van ontgraving			
222050	220101							Grond ontgraven uit cunet halfverharding	m3	546,00	A
								Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet halfverhardingen,			
								Gravier D'or en Dolomiet.			
								Grondsoort: klei			
								Ontgravingshoogte gemiddeld 0.32 m			
								Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.50 m			
								Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
								bestekspostnrs. 231010 en 232010.			
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
								profiel van ontgraving			
222060	220101							Grond ontgraven uit cunet halfverharding	m3	15,00	A
								Betreft: het ontgraven van grond tbv cunet halfverhardingen,			
								houtsnippen.			
								Grondsoort: klei			
								Ontgravingshoogte gemiddeld 0.30 m			
								Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 20.00 m			
								Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
								bestekspostnrs. 231010 en 232010.			
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
								profiel van ontgraving			
223								GROND ONTGRAVEN TBV GROENVOORZIENINGEN			
223010	220101							Grond ontgraven uit beplantingsvak	m3	1.069,00	A
								Betreft: het ontgraven van grond tbv beplantingsvakken			
								Grondsoort: klei			
								Ontgravingshoogte gemiddeld 0.30 m			
								Ontgravingsbreedte op bodem van 1,0 tot 10,0 m			
								Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
								bestekspostnrs. 231010 en 232010.			
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
								Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch			
								profiel van ontgraving			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
224								GROND ONTGRAVEN TBV KABELS EN LEIDINGEN				
224010	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven sleuven tbv waterleidingen. Graven met hinder van aanwezige kabels en leidingen In vaste grond Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0.40 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Vrijgekomen grond deponeren naast sleuf en na aanbrengen waterleiding, grond weer terug brengen in sleuf.	m	2,00	A	
		3										
			7									
				7								
					1							
						9						
224020	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven sleuven tbv grondenergiekabels, UTP-kabels, glasvezelkabels en mantelbuizen. Graven met hinder van aanwezige kabels en leidingen In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 1.50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Vrijgekomen grond deponeren naast sleuf en na aanbrengen bekabeling, grond weer terug brengen in sleuf.	m	191,00	A	
		3										
			5									
				7								
					1							
						9						
224030	220101							Grond ontgraven uit sleuf tbv kabels & leidingen naast cunet verharding Betreft: het ontgraven van grond uit sleuf tbv kabels & leidingen naast cunet verharding. Grondsoort: klei Ontgravingshoogte gemiddeld 0.80 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0.80 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	790,00	A	
		1										
			1									
						9						
							1					
							1					
224040	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven van een sleuf t.b.v. aanbrengen energiegrondkabels en mantelbuizen. Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé 30cm boven de kabel waarschuwingsslint aanbrengen voorzien met de tekst "OVL-Kabel" Inclusief de volgende handelingen: -Verzorgen KLIC melding.	m	1.550,00	V	
		5										
			1									
						1			m		1.550,00	L
							9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
225								GROND ONTGRAVEN TBV BRANDHYDRANTLEIDINGEN			
225010	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: het graven van sleuven tbv brandhydrantleidingen (droge blusleiding). Taluds 1:1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0.80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.40 m 9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	5,00	A
226								GRONDWERK TBV VIJVER			
226010	220101							Grond ontgraven uit vijver Betreft: ontgraven grond t.b.v. uitbreiding bestaande vijver, volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_204.1 t/m 204.3. Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.605 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0.28 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	366,00	A
226020	220101							Grond ontgraven uit vijver Betreft: ontgraven grond t.b.v. uitbreiding bestaande vijver, volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_204.1 t/m 204.3. Waterpeilverlaging in de vijver is voor maximaal 50% toegestaan, mits wordt geborgd dat het aanwezige bodemleven in de sliblaag gehandhaafd blijft. Waterpeilverlaging van de vijver in max. 2 delen. Het realiseren van de eilanden: in den droge (ivm stapstenen), aanwezige sliblaag verwijderen Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.605 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0.50 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	427,00	A
226030	220421							Profilieren van oppervlakken. Betreft: het aanbrengen van taluds tbv vijver, volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_204.1 t/m 204.3. Waterpeilverlaging in de vijver is voor maximaal 50% toegestaan, mits wordt geborgd dat het aanwezige bodemleven in de sliblaag gehandhaafd blijft. Waterpeilverlaging van de vijver in max. 2 delen. Grondsoort: klei Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.605 m Taluds: boven water en tot 2.00m onder water Talud 1 : 2 Taludlengte gemiddeld 3.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.185,00	A

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
227								GRONDWERK TBV SLOTEN			
227010	220101							Grond ontgraven uit sloten Betreft: ontgraven grond t.b.v. nieuwe sloten, volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_202. Controle: waterpeil: inmeting MUG 15.01.2020 ca. -0.65m NAP Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.65 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0.75 m Taluds: 1:2 of anders als aangegeven op de besteksteknr. 1830_LS_TO_202 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.033,00	A
		3									
			1								
				9							
					1						
						1					
227020	220101							Grond ontgraven uit sloten Betreft: ontgraven grond t.b.v. nieuwe sloten, volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_202. Controle: waterpeil: inmeting MUG 15.01.2020 ca. -0.65m NAP Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0.65 m Ontgravingshoogte gemiddeld 0.48 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.20 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	124,00	A
		4									
			1								
				1							
					1						
						1					
							1				
227030	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: het aanbrengen van taluds tbv nieuwe sloten Grondsoort: klei Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.605 m Taluds: boven water en tot 0.50m onder water Taluds: 1:2 of anders als aangegeven op de besteksteknr. 1830_LS_TO_202 Breedte oppervlak gemiddeld 6.30 m Taludlengte gemiddeld 4.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.352,00	A
		9									
			9								
				1							
					1						
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
23								GROND VERVOEREN			
231								GROND VERVOEREN BINNEN TERREIN			
231010	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond naar plaats van verwerking Grondsoort: klei, bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen Grond vrijgekomen bij de volgende besteksposten: 221, 222, 223, 224, 225, 226010 en 227, zie bijlage Grondbalans Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	1.831,00	V
		1									
			1								
				4							
232								GROND VERVOEREN NAAR INRICHTING			
232010	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond naar een inrichting Grondsoort: klei, gekeurd volgens post 212010. Uitgangspunt: bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen Grond vrijgekomen bij de volgende besteksposten: 221, 222, 223, 225, 226010, en 227, zie bijlage Grondbalans Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	7.654,00	V
		1									
			2								
				4							
233								GROND VERVOEREN NAAR DEPOT			
233010	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond gegraven uit de vijver, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 226020 en 227020 tbv drogen Grondsoort: klei, bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen. Grond vrijgekomen bij het volgende bestekspostnr: 226010 en 227020 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheid gelijkgesteld aan de som der posten 226020 en 227020	m3	551,00	V
		1									
			1								
				9							
233020	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vanuit depot naar een inrichting Grondsoort: klei, bodemkwaliteitsklasse wonen, op basis van bodemkwaliteitskaart Midden Groningen Grond vrijgekomen bij de volgende besteksposten: 233010 Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Hoeveelheid gelijkgesteld aan post 233010	m3	551,00	V
		1									
			2								
				9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
24								GROND VERWERKEN				
241								GROND VERWERKEN RIOLERING				
241010	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv riolering HWA, ø125mm, ontgraven volgens bestekspostnr. 221010 Aanvullingshoogte gemiddeld 0.80 m	m3	5,60	V	
		1						Aanvullen tot maaiveld met zand	m3			5,60 L
			3					De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m				
241030	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv riolering, ø200mm HWA, ontgraven volgens bestekspostnr. 221020 Aanvullingshoogte gemiddeld 0.87 m	m3	21,00	V	
		1						Aanvullen tot maaiveld met zand	m3			21,00 L
			3					De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m				
241040	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv circulatieleiding, ø125mm, ontgraven volgens bestekspostnr. 221030 Aanvullingshoogte gemiddeld 0.80 m	m3	10,00	V	
		1						Aanvullen tot maaiveld met zand	m3			10,00 L
			3					De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m				
241050	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv riolering HWA, ø125mm, ontgraven volgens bestekspostnr. 221040 Aanvullingshoogte gemiddeld 0.80 m	m3	2,20	V	
		1						Aanvullen tot maaiveld met zand	m3			2,20 L
			3					De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m				
242								GROND VERWERKEN CUNET				
242010	220301							Grond verwerken in cunet Betreft: het leveren en verwerken van grond tbv fundering asfaltverharding, elementenverharding, valondergrond, betonnen zitelementen, en sleufsilos	m3	2.544,00	V	
								Grondsoort: zand in zandbed	m3			2.544,00 L
		1						Gemiddelde hoogte 0.20 m				
			1					Taluds 1 : 1				
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
					1			Verdichten volgens bestekspostnr. 511010				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
243								GROND VERWERKEN IN PLANTENBAKKEN				
243010	220301							Grond verwerken in plantenbakken	m3	28,00	V	
								Betreft: het verwerken van ophooggrond tbv ophoging plantenbakken, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302				
								Grondsoort: klei, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 231010	m3			28,00 I
		1						Gemiddelde hoogte 0.25 m				
			1					Breedte bovenzijde 5.00 m				
				1				Taluds 1 : 1				
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						9		De aanvulling gelijkmatig aandrukken				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
243020	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	9,00	V	
								Betreft: bomen in plantenbakken, volgens besteksteknr. 1830 _LS_TO_302				
								Toe te passen grondverbeteraar: bomengrond:	m3			9,00 L
		8						Uitkomende grondsoort: klei				
								Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 9 m3 per gat ca. 3.00 x 3.00m, 1.00m diep				
						9		De aanvulling ter dikte van 0.50m mengen met 0.50m van de ondergrond tot maximaal de grondwaterstand.				
							1	De aanvulling gelijkmatig aandrukken				
							1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten	st			1,00 L
243030	220301							Grond verwerken in plantenbakken	m3	22,00	V	
								Betreft: het verwerken van grond in plantenbakken, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302				
								Grondsoort: teelgrond:	m3			22,00 L
		1						Gemiddelde hoogte 0.20 m				
			1					Breedte bovenzijde 5.00 m				
				9				De aanvulling ter dikte van 0.20m mengen met 0.20m van de ondergrond, aangebracht volgens bestekspostnr. 243010				
							1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
244								GROND VERWERKEN IN PLANTVAKKEN					
244010	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: bomen in plantvakken, volgens besteksteknr. 1830 _LS_TO_302	m3	702,00	V		
								Toe te passen grondverbeteraar: teelgrond:	m3			702,00	L
							8	Uitkomende grondsoort: klei					
							9	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 9 m3 per gat ca. 3.00 x 3.00m, 1.00m diep					
							9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010.					
							9	De aanvulling ter dikte van 0.50m mengen met 0.50m van de ondergrond tot maximaal de grondwaterstand.					
							1	De aanvulling gelijkmatig aandrukken					
							1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten	st			78,00	L
244020	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: bomen in plantvakken, volgens besteksteknr. 1830 _LS_TO_302	m3	54,00	V		
								Type: bomenzand 500	m3			54,00	L
								Mogelijke leverancier: Koers					
								Eisen aan het bomenzand:					
								Droge stofgehalte: > 80%					
								M50-cijfer: 450 - 650 µm					
								D60/D10: < 3					
								Organische stofgehalte: 3 - 5 %ds					
								Lutum: 1 - 4 %ds					
								Org. stofgehalte + lutum: 5 - 8 %ds					
								Zuurgraad: 4,8 - 7,5 pH-KCl					
								Geleidingsvermogen: < 60 mS/m					
								Chloride-gehalte: < 350 mg/l					
								Koolzure kalk (CaCO3): < 1,5 %ds					
								Respiratiesnelheid: < 5 mmol O2/kg OS/uur					
								Fosfaat (P2O5): > 20 mg/100g ds					
								Kalium: >10 mg/100g d					
								Magnesium (MgO): >50 mg/kg ds					
								Uitkomende grondsoort: klei					
							8	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 9 m3 per gat ca. 3.00 x 3.00m, 1.00m diep					
							9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010.					
							9	De aanvulling ter dikte van 0.50m mengen met 0.50m van de ondergrond tot maximaal de grondwaterstand.					
							1	De aanvulling gelijkmatig aandrukken					
							1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten	st			6,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
244030	510223							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: meerstammige bomen in plantenbakken, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302	m3	75,00	V	
								Toe te passen grondverbeteraar: teelgrond:	m3			75,00 L
				8				Uitkomende grondsoort: klei				
				9				Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 4.70 m3 per gat ca. 2.50 x 2.50m, 0.75m diep				
244040	510223							Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010.				
					9			De aanvulling ter dikte van 0.50m mengen met 0.50m van de ondergrond tot maximaal de grondwaterstand.				
						1		De aanvulling gelijkmatig aandrukken				
						1		De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten	st			75,00 L
244050	220301							Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Betreft: bomen in plantenbakken, volgens besteksteknr. 1830 _LS_TO_302	m3	50,00	V	
								Toe te passen grondverbeteraar: teelgrond:	m3			50,00 L
				8				Uitkomende grondsoort: klei				
				9				Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 2.00 m3 per gat ca. 2.00 x 2.00m, 0.50m diep				
244060	220301							Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 232010.				
					9			De aanvulling ter dikte van 0.50m mengen met 50cm van de ondergrond tot maximaal de grondwaterstand.				
						1		De aanvulling gelijkmatig aandrukken				
						1		De plaats van de grondverbetering markeren door middel van piketten	st			50,00 L
244050	220301							Grond verwerken in plantvakken, ophooggrond	m3	103,00	V	
								Betreft: het verwerken van ophooggrond in plantvakken tbv hagen, klimplanten en vaste planten				
								Grondsoort: klei, vrijgekomen uit terrein vervoerd volgens bestekspostnr. 231010.	m3			103,00 I
				1				Gemiddelde hoogte 0.14 m				
244060	220301					1		Taluds 1 : 1				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						1		Verdichten volgens bestekspostnr. 511010				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
244060	220301							Grond verwerken in plantvakken tbv hagen, heesters klimplanten en vaste planten	m3	64,00	V	
								Betreft: het verwerken van grond in plantvakken tbv hagen, heesters en vaste planten				
								Grondsoort: compost	m3			64,00 L
								De aanvulling mengen met 0.30 m van de bestaande ondergrond.				
244060	220301					1		Gemiddelde hoogte 0.30 m				
						1		Breedte bovenzijde 5.00 m				
						1		Taluds 1 : 1				
						1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
244060	220301							Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
245			GROND VERWERKEN TBV GAZON			
2451			<u>Zaaigereed maken gazon</u>			
245110	220301		Grond verwerken in gazon, ophooggrond Betreft: het verwerken van ophooggrond in gazon Grondsoort: klei, vrijgekomen uit terrein vervoerd volgens bestekspostnr. 231010. Gemiddelde hoogte 0.17 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	579,00 	V 579,00 I
245120	220301		Grond verwerken in gazon Betreft: het verwerken van verschralingszand t.b.v. het verschralen van de toplaag van het gazon, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302 Grondsoort: verschralingszand, geleverd volgens post 245130 Gemiddelde hoogte 0.05 m Breedte bovenzijde 10.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m De aanvulling mengen met 0.20 m van de bestaande ondergrond. Grond afwerken volgens bestekspostnr. 245140 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	340,00 	V 340,00 I
245130	220321		Leveren grond. Betreft het leveren van verschralingszand t.b.v. gazon aangebracht volgens bestekspostnr. 245120. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: . Eisen verschralingszand: - < 0,5 % lutumgehalte - < 1 % leemgehalte - < 0,5% organische stofgehalte - M50-cijfer - 2D0600-/2D3100 µ: m1,5 - 2,5 - pH-KL 5,0 - 5,5 Grondsoort: verschralingszand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	340,00 	V 340,00 L
245140	221131		Egaliseren. Betreft: in te zaaien vakken t.b.v. gazon. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	68,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
2452								Zaaigereed maken bloemrijk mengsel					
245210	220301							Grond verwerken in bloemrijk mengsel, ophooggrond Betreft: het verwerken van ophooggrond in bloemrijk mengsel Grondsoort: klei, vrijgekomen uit terrein vrijgekomen volgens bestekspostnr. 231010. Gemiddelde hoogte 0.07 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	59,00	V		
		1			1				m3			59,00	I
245220	220301							Grond verwerken in bloemrijk speelveld Betreft: het verwerken van verschrallingszand t.b.v. het verschrallen van de toplaag van bloemrijk mengsel, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302 Grondsoort: verschrallingszand, geleverd volgens post 245230 Gemiddelde hoogte 0.05 m Breedte bovenzijde 6.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m De aanvulling mengen met 0.20 m van de bestaande ondergrond. Grond afwerken volgens bestekspostnr. 245240 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	354,00	V		
		1			1				m3			354,00	I
245230	220321							Leveren grond. Betreft het leveren van verschrallingszand t.b.v. bloemrijk mengsel aangebracht volgens bestekspostnr. 245220. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: . Eisen verschrallingszand: - < 0,5 % lutumgehalte - < 1 % leemgehalte - < 0,5% organische stofgehalte - M50-cijfer - 2D0600-/2D3100 µ: m1,5 - 2,5 - pH-KL 5,0 - 5,5 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	354,00	V		
		1							m3			354,00	L
245240	221131							Egaliseren. Betreft: in te zaaien vakken t.b.v. bloemrijk mengsel. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	71,00	V		
		1			1								
245250	220399							Bemonsteren samenstelling ondergrond Betreft: vaaraftgaand aan het aanbrengen van het bloemrijke mengsel dient de bewerkte ondergrond bemonsterd te worden om de samenstelling van de voedingsbodem te kunnen bepalen. Op basis van de resultaten dient een verschrallings-/bemestingsadvies te worden uitgebracht.	EUR		N		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
246								GROND VERWERKEN TBV KWEKBEDDEN			
246010	220301							Grond verwerken in kweekbedden, ophooggrond Betreft: het verwerken van ophooggrond in kweekbedden Grondsoort: klei, vrijgekomen uit terrein vervoerd volgens bestekspostnr. 231010. Gemiddelde hoogte 0.17 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	142,00 V	142,00 I
246020	220301							Grond verwerken in kweekbedden Betreft: het verwerken van compostt.b.v. bemesting toekomstige kweekbedden, volgens besteksteknr. 1830 _LS_TO_302 Grondsoort: compost De aanvulling mengen met 0.40m van de ondergrond. Gemiddelde hoogte 0.10 m Breedte bovenzijde 2.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	32,00 V	32,00 L
246030	221131							Egaliseren. Betreft: kweekbedden egaliseren tbv in gebruikname Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	3,00 V	
247								GROND VERWERKEN IN TINY FOREST			
247010	220301							Grond verwerken in Tiny Forest Betreft: het verwerken van ophooggrond in Tiny Forest Grondsoort: klei, vrijgekomen uit terrein vrijgekomen volgens bestekspostnr. 231010. Gemiddelde hoogte 0.17 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 511010 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	168,00 V	168,00 I
247020	220301							Grond verwerken in Tiny Forest Betreft: Betreft: het verwerken van grond in plantvakken tbv Tiny Forest, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_302 Grondsoort: teelgrond De aanvulling mengen met 0.3 m van de bestaande ondergrond. Gemiddelde hoogte 0.30 m Breedte bovenzijde 2.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	119,00 V	119,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
247030	221131							Egaliseren. Betreft: egaliseren van teelgrond Tiny Forest Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	4,00	V
248		1			1						
248010	240122					1		GROND VERWERKEN BRANDHYDRANTLEIDING Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv brandhydrantleiding, ø250mm, ontgraven volgens bestekspostnr. 225010 Aanvullingshoogte gemiddeld 0.55 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 231010 De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m	m3	2,00	V
249		1	3				1				
249010	240122							GROND VERWERKEN KABELS EN LEIDINGEN NAAST CUNET Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuf tbv kabels en leidingen naast cunet verhardingen, ontgraven volgens bestekspostnr. 224030. Aanvullingshoogte gemiddeld 0.76 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 231010 De aanvulling verdichten >5MPa, in lagen van 0.30m	m3	750,00	V
25		1	3				1				
250000	800199							AANBRENGEN FUNDERINGEN Ontgraven menggranulaat uit depot Betreft: ontgraven menggranulaat welke ligt opgeslagen in depot	ton	5.548,00	V
250010	800199							Vervoeren menggranulaat uit depot. Betreft: het vervoeren van puinfunding, welke ligt opgeslagen in depot, naar plaats van verwerking. Maximale afstand: 500m	ton	5.548,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
251								FUNDERING VERHARDING HOOFDPAD				
251010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv elementenverhardingen hoofdpad, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.1 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25 m Betongranulaat vervoerd volgens post 250010. Gerekend is met s.g. = 2,0 ton/m3 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	6.523,00	V	
		1										
		8							ton		3.261,50	T
			2									
				2								
					1							
252								FUNDERING ASFALTVERHARDING				
252010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag voor asfalt sportvelden, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Betongranulaat vervoerd volgens post 250010 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	655,00	V	
		3										
		8							ton		262,00	T
			2									
				2								
					1							
253								FUNDERING ELEMENTENVERHARDING				
253010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv elementenverhardingen, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_101.1 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m Betongranulaat vervoerd volgens post 250010 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.740,00	V	
		1										
		8							ton		1.096,00	T
			2									
				2								
					1							
253020	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv grasbetontegels, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.50 m Materiaal: Porodur Lava Sortering 0/31,5 Op een straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	100,00	V	
		1										
		9							m3		50,00	L
			2									
				9								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
254								FUNDERING HALFVERHARDING					
254010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv halfverharding, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0.25 m Betongranulaat vervoerd volgens post 250010 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.834,00	V		
		3							ton			917,00	T
		8	2										
				2									
					1								
254020	220301							Grond verwerken in cunet houtsnippers, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 0.20 m Breedte bovenzijde 5.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 254030 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	154,00	V		
		1							m3			154,00	L
			1										
				1									
					1								
254030	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van fundering tbv houtsnippers Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0.20 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	770,00	V		
		1											
			1										
				1									
254040	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van fundering tbv houtsnippers Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.283 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 5.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	770,00	V		
		1											
			1										
				1									
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
255								FUNDERING VALONDERGROND				
255010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv valondergrond, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0.25 m	m2	67,00	V	
		3						Betongranulaat vervoerd volgens post 250010. Gerekend is met s.g. = 2,0 ton/m3, Sortering 0/31,5 .	ton			26,80 T
		8						Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010				
		2						1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
256								FUNDERING BETONNEN ZITRANDEN				
256010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv betonnen zitranden, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.3 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25 m	m2	118,00	V	
		1						Betongranulaat vervoerd volgens post 250010. Gerekend is met s.g. = 2,0 ton/m3 Sortering 0/31,5	ton			59,00 T
		8						Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010				
		2						1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
257								FUNDERING SLEUFSILO				
257010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv sleufsilos, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.4 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25 m	m2	12,00	V	
		1						Betongranulaat vervoerd volgens post 250010. Gerekend is met s.g. = 2,0 ton/m3 Sortering 0/31,5	ton			6,00 T
		8						Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010				
		2						1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
258								FUNDERING L-ELEMENTEN				
258010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv l-elementen tbv tribune bij vijver, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_303	m2	20,00	V	
		1						Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25 m				
		8						Betonggranulaat Gerekend is met s.g. = 2,0 ton/m3, vrijgekomen uit terrein, opgeslagen in depot	ton			8,00 T
			2					Sortering 0/31,5				
				2				Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 511010				
					1			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
3								RIOLERING Alle rioleringswerkzaamheden volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_103.1 en 1830_LS_TO_103.2				
31								AANBRENGEN LEIDINGEN HWA				
310010	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van verzamelleidingen naar bestaande sloten en inspectieputten Grondwerk uitvoeren volgens bestekpostnr 221020 en grondwerk cunet verhardingen Inclusief aansluiten op bestaande inspectieputten.	m	61,50	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen	m			61,50 L
			2	5				Nominale middellijn 200 mm				
					1			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310020	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van verzamelleidingen naar bestaande sloten en nieuwe inspectieputten Grondwerk uitvoeren volgens grondwerk cunet verhardingen Inclusief aansluiten op inspectieputten, aangebracht volgens bestekspostnr. 320010.	m	321,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen	m			321,00 L
			2	3				Nominale middellijn 160 mm				
					1			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310030	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van leidingen van kolken naar verzamelleidingen. Grondwerk uitvoeren volgens bestekpostnr 221010 en grondwerk cunet verhardingen Inclusief aansluiten op inspectieputten, aangebracht volgens bestekspostnr. 320010. En kolken aangebracht volgens bestekspostnr. 320050	m	515,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen	m			515,00 L
			2	1				Nominale middellijn 125 mm				
					1			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
310040	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van leidingen tbv circulatie vijver Grondwerk uitvoeren volgens bestekpostnr 221010 en grondwerk cunet verhardingen Inclusief aansluiten op pompput, aangebracht volgens bestekspostnr. 950050. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: RAL groen Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	166,00	V	
			2					m		166,00	L
				2	1						
310050	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van kolkleiding naar sleufsilos en afvoer kas/kapschuur naar verzamelleidingen. Grondwerk uitvoeren volgens bestekpostnr 221040 en grondwerk cunet verhardingen Inclusief aansluiten op bestaande verzamelleiding en kolk aangebracht volgens bestekspostnr. 320050 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	53,00	V	
			2					m		53,00	L
				2	1						
310060	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 200mm, richtingsverandering Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	2,00	V	
			2					st		2,00	L
				2	5						
310070	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 200mm, verbinding met bestaande pvc-buis 200mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 lijmmof Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	1,00	V	
			2					st		1,00	L
				2	5						
310080	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 200mm, verbinding met bestaande pvc-buis 160mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 overschuifmof Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	1,00	V	
			2					st		1,00	L
				2	5						
310090	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 160mm, richtingsverandering Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	7,00	V	
			2					st		7,00	L
				2	5						
310100	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting naar kolk Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht Nominale middellijn 200 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	101,00	V	
			2					st		101,00	L
				2	5						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
310110	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 200mm	st	8,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 zijinlaat Nominale middellijn 200 mm	st			8,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310120	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 160mm	st	16,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 zijinlaat Nominale middellijn 200 mm	st			16,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310130	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 125mm	st	1,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 boveninlaat Nominale middellijn 200 mm	st			1,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310140	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 160mm	st	6,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 boveninlaat Nominale middellijn 200 mm	st			6,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310150	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 200mm	st	12,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 boveninlaat Nominale middellijn 200 mm	st			12,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310160	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, aansluiting op verzamelleiding 250mm	st	2,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 boveninlaat Nominale middellijn 200 mm	st			2,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
310170	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, verbinding met drainage 80mm	st	9,00	V		
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 overschuifmof Nominale middellijn 200 mm	st			9,00	L
				2	5			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
310180	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken tbv PCV-buizen 125mm, circulatieleiding, aangebracht volgens bestekspostnr. 310040.	st	7,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht	st			7,00 L
				2	5			Nominale middellijn 200 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
32								KOLKEN EN PUTTEN HWA				
320010	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: inspectieputten t.b.v. HWA-stelsel Incl. vervaardigen van puttenstaat. Incl. benodigd grondwerk	st	6,00	V	
								Incl. leveren, aanbrengen en verdichten zand in zandbed t.b.v. fundering put, d=0.25m	m3			0,96 L
			1					Put t.b.v. vrijverval systeem HWA	st			6,00 L
								Inspectieput, inwendige afmetingen: 800x800mm. Putelementen voorzien van 4 verzonken hijsankers. Voorzien van prefab aansluitingen.				
				3				Geprefabriceerd stroomprofiel				
						5		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
320020	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand en deksel op nieuwe inspectieput, volgens bestekspostnr. 320010	st	6,00	V	
								Situering: zie besteksteknr. 1830_LS_TO_103				
			1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124	st			6,00 L
								Type: Aquagate P Solid 23, dagmaat 520mm Geschikt voor zwaar verkeer: D 400 Voorzien van ontluichtings-uittrekgaten Opschrift putdeksel: REGENWATER				
								Bovenkant putafdekking ten hoogste 5mm lager dan omliggende verharding en niet boven verharding				
								Putrand met deksel zo plaatsen dat de pijl op het deksel de stroomrichting weergeeft				
				2				Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			144,00 L
						1		Putrand ontdoen van vuil en voorzien van RW				
320030	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van verbindingsmof tbv aansluiting HWA 200mm	st	2,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
				2	5			Nominale middellijn 200 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
320040	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van verbindingsmof tbv aansluiting HWA 160mm	st	5,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00 L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
320050	252613		2					Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: kolken in straatbakstenen T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Straatkolk, klasse C250 Type: S1250 GB 800 v.v. zandvang 20L en stankscherm Materiaal: beton/gietijzer o.g. Afmeting uitw. 300x300x600 mm. Rooster: sleuf Inlaatsleuven afgerond Met ES-vergrendeling Zandvang: 20ltr Holling: nvt (vlak) Met ingestort stankscherminbouwgarmituur Flexibele PVC aansluiting diameter 125mm Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st m3 st	99,00	V	 4,00 L 99,00 L
320060	252613		1					Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: het aanbrengen van vloerput onder droogloopmatten nabij hoofdentree. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk Ttype: ACO vloerput, kunststof put met gietijzeren rand en rooster Mogelijke leverancier: ACO. Afmetingen: 200x200mm ncl. gietijzeren rooster incl. grondwerk Incl. leveren, aanbrengen en verdichten zand in zandbed tbv fundering put, d=0.25m. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st m3 st	2,00	V	 0,03 L 2,00 L
320070	252604		4					Aanbrengen put van kunststof. Betreft: het aanbrengen van controleputten Incl. vervaardigen puttenstaat. Incl. grondwerk. Incl. leveren, aanbrengen en verdichten zand in zandbed tbv fundering put, d=0.25m. Put, nominale middellijn 315 mm Diameter aansluitende leidingen:160mm Put met bolle bodem Voorzien van kunststof deksel met rubber afdichting	st m3 st st	3,00	V	 0,12 L 3,00 L 3,00 L
320080	252701		1					Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand en deksel op bestaande inspectieput Situering: zie besteksteknr. 1830_LS_TO_103 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Type: Aquagate P Solid 23, dagmaat 520mm Geschikt voor zwaar verkeer: D 400 Voorzien van ontluuchtungs-uittrekgaten Opschrift putdeksel: VUILWATER Bovenkant putafdekking ten hoogste 5mm lager dan omliggende verharding en niet boven verharding Putrand met deksel zo plaatsen dat de pijl op het deksel de stroomrichting weergeeft Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton Putrand ontdoen van vuil en voorzien van VW	st st st	18,00	V	 18,00 L 432,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
320090	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand en deksel op nieuwe inspectieput, volgens bestekspostnr. 320010 Situering: zie besteksteknr. 1830_LS_TO_103 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Type: Aquagate P Solid 23, dagmaat 520mm Geschikt voor zwaar verkeer: D 400 Voorzien van ontluchtings-uittrekgaten Opschrift putdeksel: REGENWATER Bovenkant putafdekking ten hoogste 5mm lager dan omliggende verharding en niet boven verharding Putrand met deksel zo plaatsen dat de pijl op het deksel de stroomrichting weergeeft	st	14,00	V		
			1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse A15 volgens NEN-EN 124 Type: Aquagate P Solid 23, dagmaat 520mm Geschikt voor zwaar verkeer: D 400 Voorzien van ontluchtings-uittrekgaten Opschrift putdeksel: REGENWATER Bovenkant putafdekking ten hoogste 5mm lager dan omliggende verharding en niet boven verharding Putrand met deksel zo plaatsen dat de pijl op het deksel de stroomrichting weergeeft	st			14,00	L
				2				Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			336,00	L
				1				Putrand ontdoen van vuil en voorzien van RW					
33								DRAINAGE					
331								DRAINAGE LANGS HOOFDPAD					
331010	800115							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het aanbrengen van een geotextiel Grondsoorten: klei/lava	m2	998,00	V		
			1					Weefsel van polypropeen anti-worteldoek, 100gr/m2	m2			998,00	L
				9				Aanbrengen in sleuf, gegraven volgens grondwerk cunet verhardingen					
					9			Verbinding in beide richtingen volgens opgave leverancier					
331020	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: infiltratiebuizen in grindkoffer. Aanbrengen in lava, aangebracht volgens bestekspostnr. 331030.	m	499,00	V		
			5					PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			499,00	L
				4				Uitwendige diameter 80 mm					
					2	1		Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
331030	240121							Aanvullen sleuf. Betreft: het aanvullen van sleuven onder groenvakken, gegraven volgens grondwerk cunet verhardingen Aanvullingshoogte gemiddeld 0.80 m Aanvullen tot onderkant verharding met lava 16/32mm Geotextiel, aangebracht volgens bestekspostnr. 331010 boven de lava dichtvouwen Hierbij rekening houden met een laag van grondverbetering van 0.05m	m	499,00	V		
			1					De aanvulling verdichten					
				4					m3			79,84	L
331040	252604							Aanbrengen put van kunststof. Betreft: het aanbrengen van controleputten tbv drainage langs de hoofdpaden en betonelementen Incl. vervaardigen puttenstaat. Incl. grondwerk. Incl. leveren, aanbrengen en verdichten zand in zandbed tbv fundering put, d=0.25m. Put, nominale middellijn 315 mm Inclusief: doorspuitvoorziening Diameter aansluitende leidingen:125mm Put met bolle bodem Kunststof deksel met rubber afdichting 0.40m onder maaiveld	st	13,00	V		
			4						st			13,00	L
				1									
					9								

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
410020	340101						<ul style="list-style-type: none"> Afmeting van de sticker è 50*80 zilver grijs Letter type è Arial Bold pt 90 Cijfertype è Arial Bold pt 48 Afmeting letter è ca. 25mm (gemeten op sticker) Afmeting cijfer è ca. 12mm (gemeten op sticker) 				
					1		Grondstuk vullen met: -Brekerzand	m3		51,00	L
					1		-Tot 0,1 meter boven het kabelinvoergat Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Graven mastgat. -Plaatsen mast. -Aanvullen mastgat. -Verdichten grond / zand.				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -Aansluiten grondkabel door middel van in/uit principe.	st		51,00	I
					9		Inclusief de volgende handelingen: -Aanleveren revisiegegevens -Invetten bout mastluis. -Behandelen rubbers armaturen. -Verzorgen KLIC melding.				
							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een 4,0m verlichtingsobject. Paaltop Sustainer Aspiras STAS4 Leveren: conform tekening A4_2839V grond	st	33,00	V	
					1		Lichtmast: -Lichtmast van Staal. -Uitvoeringsvorm: conisch. -Lichtmast moet voldoen aan trillingseisen van camera's. -Gepoedercoat: Kleur: RAL 7032 Nominale masthoogte: 4,0 m -Zonder uithouder -Top ø 60mm Beschermswijze: -Thermisch verzinkt Met grondstuk voorzien van een grondplaat en grondvleugel: -Grondstuklengte:0,8 m -Grondplaat:250 x 250 x 3mm -Grondvleugel:250 x 120 x 4mm (4x 90°)	st		33,00	L
							Beschermswijze: -Noxyde tot 0,20m boven het maaiveld met een droge laagdikte van 150 micron.	st		132,00	L
					9		Aan te brengen onderdelen: -Verlichtingsarmatuur. Fabrikant:Sustainer •Armatuur:Aspiras •Kleur: RAL 7032 •Optiek:STAS4	st		33,00	L
							Lichtbron armatuur. •800lm LED / 3000K Voorzien van: •Ingebouwde programmeerbare, dimbare led driver. Voorzien van juiste dimprogramma. •Constant Light Output (CLO) •Gateway t.b.v. communicatie •Geïntegreerde PIR bewegingssensor inclusief: *Inregelen bewegingssensoren *rapportage -Aansluitsnoer. •H07BQ-F 3 x 1,5mm2. Lengte 4,0m	st		33,00	L
								m		132,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4 5 6					
410050	263101						-Objectnummer. opdrachtgever levert objectnummers aan	st		33,00	L
							-Aansluitvoorziening •Langmatz of Eleq •3 fase met 1 2A zekering toe te passen in het eigen net. •Geschikt voor In / Uit / Uit Voorzien van: •Trekontlasting voor inkomende en uitgaande grondkabel; •Trekontlasting voor aansluitsnoer; •Fase wisselaar per zekering; •Per kabelader een aansluitklem (het is niet toegestaan meerdere aders onder één klem te monteren). •Bevestigingsmateriaal.	st		33,00	L
							- Voorzien van lichtmaststicker: · Afmeting van de sticker è 50*80 zilver grijs · Letter type è Arial Bold pt 90 · Cijfertype è Arial Bold pt 48 · Afmeting letter è ca. 25mm (gemeten op sticker) · Afmeting cijfer è ca. 12mm (gemeten op sticker)	st		33,00	L
							1 Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Graven mastgat. -Plaatsen mast. -Aanvullen mastgat. -Verdichten grond / zand.				
							1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -Aansluiten grondkabel door middel van in/uit principe.	st		33,00	I
							9 Inclusief de volgende handelingen: -Aanleveren revisiegegevens -Invetten bout mastluik. -Behandelen rubbers armaturen. -Verzorgen KLIC melding.				
							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van een energiegroendkabel in een sleuf of mantelbuis.	m	2.177,00	V	
							1 Laagspanningskabel Groendkabel:EO-YMeKasz 4 x 6,0 mm2. Kleur:Grijs met groene strepen. Inclusief: -Het inmeten van de coördinaten van de groendkabel. -Aanleveren revisiegegevens.	m		2.177,00	L
							9 Aanbrengen Kabelmerklabls om de 5,0m PE Kabelmerklabls Geschikt voor labls OVL kabel. Kenmerken: -Kleur:Rood Voorzien van: -Benodigde gegevens gedrukt in verdiept reliëf. -Kleur: Wit of zwart. -Tekst: "OVL" met de nummer van de betreffende kast en groepsnummer. Voorbeeld: "OVL K123 G1"	st		437,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
410060	341201							Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting. Betreft het aanbrengen van een OVL kast en het aansluiten van de OVL.	st	1,00	V	
		2						Kast voor buitenopstelling Zie Bijlage Kasttekening verdeelinrichting "4RI-3FN-VG ED" voor overige eisen, leveringen en handelingen.	st			1,00 L
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Communicatie met netbeheerder. -Aansluiten groepen. -Aanleveren revisie gegevens. -Maken en aanbrengen kasttekening in kast. -Aanbrengen veiligheidsaarding + aanleveren meetrapportage. -NEN1010 inspectie.				
410070	831113							Aanbrengen betontegels. Betreft tegelplateau t.b.v. schakelkast. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm breuklastklasse (NEN-EN 1339)	m2	7,00	V	
		2						Afstrooien en inwassen met zand.				
			1									
			2				6					
410080	322299							Aanbrengen diamantkoppaal. Betreft: Afscherming schakelkast.	st	4,00	V	
									st			4,00 L
410090	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft opsluiting van tegelplateau t.b.v. schakelkast. Inclusief pasmaken. Op zandbed Profiel 50 x 150 mm	m	9,60	V	
		2							st			10,00 L
				1								
410100	344099							Inmeten coördinaten verlichtingsobject. Het inmeten van de coördinaten van het verlichtingsobject.	st	85,00	V	
410110	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft: splitsmoffen in grondkabel 4x2.5 mm2, aangebracht volgens bestekpostnr 410010 Distributiekabel: kunststofkabel Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2 2-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof Spanningsloos monteren	st	9,00	V	
		1										
			1									
			2									
						9						
						3			st			9,00 L
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
42								MANTELBUIZEN				
421								MANTELBUIZEN TBV GLASVEZELKABEL				
421010	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	702,00	V	
								Betreft: het aanbrengen van mantelbuis tbv glasvezelkabel				
		9						Flexibele mantelbuis, pp, rood voorzien van trekkoord	m			702,00 L
			1	3				Nominale middellijn 40 mm				
					4			Verbinding buizen d.m.v. lijmen				
422								MANTELBUIZEN TBV SLAGBOOM				
422010	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	457,00	V	
								Betreft: het aanbrengen van mantelbuis tbv slagboom				
								(voeding + bediening)				
		9						Flexibele mantelbuis, pp, rood voorzien van trekkoord	m			457,00 L
			1	3				Nominale middellijn 40 mm				
					4			Verbinding buizen d.m.v. lijmen				
43								SLAGBOMEN, CAMERA'S EN WIFIPUNTEN				
431								SLAGBOOM				
431010	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper.	m	224,00	V	
								Betreft: communicatiekabel tbv bediening slagboom				
		1						Kabel aanbrengen in open sleuf				
			5					Kabeltype: VO-JY(ST)Y-mb 4x2x0.8 mm2	m			224,00 L
				1				Aderdiameter 0,5 mm				
					1			Capaciteit kabel: 2 x 4				
								Incl. doorvoer door gevel				
								Incl. 10m overlengte op de gevel				
431020	263101							Aanbrengen energiegroondkabel.	m	173,00	V	
								Betreft: electrakabel t.b.v. voeding slagboom				
		1						Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 2x4 mm2	m			173,00 L
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim				
					1			In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim				
								Incl. 5m overlengte op de gevel				
					1			Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m	st			35,00 L
								Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC"				
								Grondkabels dienen te worden voorzien van				
								waarschuwingslint met tekst "electriciteits-kabel"				
431030	265222							Aansluiten koperkabel.	st	1,00	V	
								Betreft: het aansluiten van de grondkabels, aangebracht				
								volgens bestekspostnr. 431010, tbv bediening slagboom				
								Kabel: VO-JY(ST)Y-mb 4x2x0.8 mm2				
		1						Aders afwerken met soldeerverbinding				
			2					Afwerken op overnamepunt				
				1				Aantal af te werken aders: 4				
					1			Kabeluiteinde voorzien van trekontlasting				
						1		Kabeluiteinden voorzien van codering				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
431040	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabels, aangebracht volgens bestekspostnr. 431020, tbv voeding slagboom Grondkabel: VG-YMvKas mb 2x4 mm2 In-aansluiting	st	1,00	V	
		1										
			1					Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden				
				1								
432								TESTEN SYSTEEM SLAGBOOM/INTERCOM				
432010	265311							Doormeten/inregelen installatie. Betreft: testen van het gehele systeem tbv de slagboom inclusief intercom Installatie doormeten en inregelen volgens specificatie Volledige installatie doormeten en inregelen Te meten eigenschappen volledig functionerend Rapportage digitaal aanleveren in de vorm van een pdf	st	1,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
433								CAMERA'S EN WIFI-ONTVANGER				
4330								<u>Kabels tbv camera's en wifi-ontvangers</u>				
433010	263101							Aanbrengen energiegndkabel. Betreft: electrakabel t.b.v. verdeelkasten (camera's en wifipunten) Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 4x2.5 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim Incl. 5m overlengte op de gevel Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC" Grondkabels dienen te worden voorzien van waarschuwingslint met tekst "electriciteits-kabel"	m	782,00	V	
		1							m			782,00 L
			1									
				1					st			157,00 L
					1							
433020	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabel, aangebracht volgens bestekspostnr. 433010, tbv verdeelkasten (camera's en wifipunten). In verdeelkasten en in sportgebouw Grondkabel: VG-YMvKas mb 4x35 mm2 In-aansluiting	st	8,00	V	
		1										
			1									
				1				Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden				
					1							
433030	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft: communicatiekabel tbv bediening de camera's. Van camera naar verdeelkast, aangebracht volgens bestekspostnr. 433110 Kabel aanbrengen in open sleuf Kabeltype: UTP Cat6A Aderdiameter 0,5 mm Capaciteit kabel: 2 x 4	m	755,00	V	
		1							m			755,00 L
			5									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
433040	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft: data-kabel t.b.v. camera's. Van Wifi-ontvanger naar verdeelkast, aangebracht volgens bestekspostnr. 433110 Kabel aanbrengen in open sleuf Kabeltype: UTP Cat6A Aderdiameter 0,5 mm Capaciteit kabel: 2 x 4	m	755,00	V		
		1											
			5						m			755,00	L
				1									
					1								
433050	265102							Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft: glasvezelkabel t.b.v. camera's en Wifi-ontvanger, van verdeelkast, aangebracht volgens bestekspostnr. 433110, naar sportgebouw Kabel aanbrengen in open sleuf Kabeltype: Glasvezelkabel: LANmark-OF UD 12x Multimode 50/125 OM4 PE, Nexans o.g. Incl. 10 m overlengte op de gevel Aderdiameter 0,5 mm Capaciteit kabel: 2 x 4	m	702,00	V		
		1											
			5						m			702,00	L
				1									
					1								
433060	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de communicatie-kabels, aangebracht volgens bestekspostnr. 433030, tbv camera's Grondkabel: UTP-kabel: UTP Cat6A In-aansluiting	st	8,00	V		
		1											
			1										
				1				Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: .. grondwerkzaamheden					
						1							
433070	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de communicatie-kabels, aangebracht volgens bestekspostnr. 433040, tbv Wifi-ontvanger Grondkabel: UTP-kabel: UTP Cat6A In-aansluiting	st	7,00	V		
		1											
			1										
				1				Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: .. grondwerkzaamheden					
						1							
433080	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de glasvezelkabels, aangebracht volgens bestekspostnr. 433050, tbv camera's en Wifi-ontvanger in verdeelkast Grondkabel: Glasvezelkabel: Micro-Bundle 6x 50/125 OM4 In-aansluiting	st	9,00	V		
		1											
			1										
				1				Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: .. grondwerkzaamheden					
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
4331								<u>Verdeelkasten</u>					
433110	265399							Plaatsen kast bovengronds Betreft: het plaatsten van een verdeelkast tbv camera's en wifipunten, volgens bijlage Eemsdelta_Schema Outdoor IP Camera-WIFI AP Situatie: bestekstekeningnummer 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Kast: geschikt voor apparatuur tbv camera's en Wifipunten. Inclusief voorzieningen in kast volgens tekening: Eemsdelta_Schema_Outdoor IP Camera-WIFI AP.PDF, waaronder iConnect Box, GigaSwitch, 2x Mount Module Cat6A, PSU 130W, bijbehorende kabels en incl. bijbehorend DIN Rail rack. Kast staand te plaatsen. Onderkant fundering 60cm onder maaiveld. Kast te plaatsen volgens tekening fabrikant Fundering volgens opgave leverancier. Aanbrengen aanvulling op bodem tot 10 cm onder dorpelhoogte. Aanvullen met zand in zandbed.	st	6,00	V		
									st			6,00	L
44								POMPPUT/PERSCONTAINER/STERRENWACHT/ INKOOPSTATION					
440010	263101							Aanbrengen energiegrondkabel. Betreft: electrakabel t.b.v. pompput Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 4x35 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	1,00	V		
		1						Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim	m			1,00	L
			1					In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim Incl. 5m overlengte op de gevel					
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC" Grondkabels dienen te worden voorzien van waarschuwinglint met tekst "electriciteits-kabel"	st			0,20	L
440020	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabel, aangebracht volgens bestekspostnr. 440010, tbv pompput, volgens bestekspostnr. 950050. Grondkabel: VG-YMvKas mb 2x6 mm2 In-aansluiting	st	1,00	V		
		1						Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden					
440030	263101							Aanbrengen energiegrondkabel. Betreft: electrakabel t.b.v. perscontainer Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 4x35 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	5,00	V		
		1						Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim	m			5,00	L
			1					In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim Incl. 5m overlengte op de gevel					
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC" Grondkabels dienen te worden voorzien van waarschuwinglint met tekst "electriciteits-kabel"	st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
440040	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabel, aangebracht volgens bestekspostnr. 440010, tbv perscontainer, aangebracht volgens bestekpostnr. 638110. Grondkabel: VG-YMvKas mb 2x6 mm2 In-aansluiting	st	1,00	V	
		1						Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer				
			1					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden				
440050	263101							Aanbrengen energiegndkabel. Betreft: electrakabel t.b.v. sterrenwacht Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 4x35 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	14,00	V	
		1						Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim	m			14,00 L
			1					In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim Incl. 5m overlengte op de gevel				
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC" Grondkabels dienen te worden voorzien van waarschuwingslint met tekst "electriciteits-kabel"	st			2,80 L
440060	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabel, aangebracht volgens bestekspostnr. 440050, tbv sterrenwacht Grondkabel: VG-YMvKas mb 2x6 mm2 In-aansluiting	st	1,00	V	
		1						Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer				
			1					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden				
440070	263101							Aanbrengen energiegndkabel. Betreft: electrakabel t.b.v. inkoopstation Laagspanningskabel VG-YMvKas mb 4x35 mm2 Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m	192,00	V	
		1						Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim	m			192,00 L
			1					In-/doorvoering(en) dichten met poly-urethaanschuim Incl. 5m overlengte op de gevel				
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5.00 m Kabelzegels voorzien van tekst "ELEC" Grondkabels dienen te worden voorzien van waarschuwingslint met tekst "electriciteits-kabel"	st			38,40 L
440080	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft: het aansluiten van de grondkabel, aangebracht volgens bestekspostnr. 440070, tbv inkoopstation. Grondkabel: VG-YMvKas mb 2x6 mm2 In-aansluiting	st	1,00	V	
		1						Aansluiting uit te voeren door: bevoegd persoon in opdracht van de aannemer				
			1					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: grondwerkzaamheden				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
45								BRANDHYDRANTLEIDINGEN				
450010	283513							Aanbrengen PE-buis. Betreft: het aanbrengen van een PE-buis tbv watervoorzieningen naar brandhydranten Grondwerk volgens bestekspostnr. 225010	m	1.734,00	V	
		1						Rechte buis, SDR-klasse 11	m			1.734,00 L
		5						Buitendiameter: 250 mm				
			2	4				Standaardlengte buis: 20,00 m				
					2			Verbinding buizen door middel van spiegellassen volgens bestekspostnr(s). 450020				
					5			Inclusief: benodigde hulpstukken				
450020	283515							Aanbrengen lasverbinding in PE-buis. Betreft: het verbinden van de PE-buizen tbv de droge blusleiding, aangebracht volgens bestekspostnr. 450010	st	87,00	V	
		1						Spiegellasse				
		1						SDR-klasse 26				
			2	4				Buitendiameter leiding: 250 mm				
450030	283621							Aanbrengen brandkraan. Betreft: het aanbrengen van vulpunten tbv droge blusleiding, aangebracht volgens bestekspostnr. 450010	st	2,00	V	
		1						Situering: langs Solwederweg				
		1						Ondergrondse brandkraan, nominale middellijn: 80 mm	st			2,00 L
			1					Op de leiding				
			9					Stalen brandblusafsluiter	st			2,00 L
								Inclusief: trekvlaste verbinding				
								Inclusief: benodigde hulpstukken				
								Inclusief: aansluiten				
								Mogelijke leverancier: UBEL				
450040	283621							Aanbrengen brandkraan. Betreft: het aanbrengen van afnamepunten tbv droge blusleiding, aangebracht volgens bestekspostnr. 450010	st	5,00	V	
		1						Situering: in terrein				
		1						Ondergrondse brandkraan, nominale middellijn: 80 mm	st			5,00 L
			1					Op de leiding				
				1				Straatpot aanbrengen	st			5,00 L
								Inclusief: trekvlaste verbinding				
								Inclusief: benodigde hulpstukken				
								Inclusief: aansluiten				
								Mogelijke leverancier: UBEL				
450050	286301							Beproeven waterleiding op druk. Betreft: het testen van het systeem tbv een werkende blusleiding	EUR		N	
		1						Leiding van PVC				
			1					Nominale middellijn(en) leiding: 250mm				
				1				Betreft leiding aangebracht volgens bestekspostnr(s). 450010				
					1			Toe te passen tijdelijk voorzieningen ten behoeve van de beproeving ter keuze aannemer				
					4			Beproevingdruk: 1,25 MPa; beproevingsduur: 24 uur				
					1			Controle met behulp van pomp en drukkometer				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
46								WATERLEIDING				
460010	283513							Aanbrengen PE-buis. Betreft: het aanbrengen van een PE-buis tbv watervoorzieningen naar drinkpaaltje,	m	19,00	V	
		1						Rechte buis,	m			19,00 L
			5					SDR-klasse 11				
				1	1			Buitendiameter: 25 mm				
					4			Buis op rol				
						1		Verbinding buizen door middel van steekmof met rubbermanchet				
5								VERHARDINGEN Werkzaamheden volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_ 301.1 en 1830_LS_TO_301.2				
51								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511								AFWERKEN ZANDBED				
511010	830101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: totale verhardingsoppervlak Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.70 m Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98% van de maximale proctordichtheid te bedragen	m2	12.826,00	V	
						1						
							9					
512								AANBRENGEN STRAATLAAG				
512010	831101							Aanbrengen straatlaag. Betreft: het aanbrengen van straatlaag tbv elementenverharding Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op het zandbed Brekerzand 0-4mm	m2	9.370,00	V	
						1						
							3		m3			468,50 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
513								AANBRENGEN ZANDCEMENTLAAG					
513010	800305							Aanbrengen laag zandcement. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv keerwanden voor de sleufsilo (compostbak) en de valondergrond, aangebracht volgens bestekspostnr. xxxxxx. Mengsel: 1 deel cement en 5/6 delen zand, aardvochtig en vooraf aanbranden Totale breedte groter dan 2,00 m Minimum laagdikte 50 mm Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter keuze van de aannemer Met zand uit ter plaatse aanwezig zandbed	m2	12,00	V		
		2							m3			0,60	L
			1										
				3									
					1								
52								OPSLUITING					
521								OPSLUITBANDEN LANGS ELEMENTENVERHARDING					
521010	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van opsluitbanden langs elementenverharding Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm Langs de opsluitbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen Pasmaken dmv zagen. Profiel 100 x 200 mm lichtgrijs	m	2.662,00	V		
		3							m3			239,58	L
			4						st			13.310,00	L
				5					st			2.662,00	L
521020	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van bochtbanden langs elementenverharding Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm Langs de opsluitbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen Pasmaken dmv zagen. Bochtband, profiel 100 x 200 mm, R=0.5m lichtgrijs	m	9,00	V		
		3							m3			0,81	L
			4						st			45,00	L
				9					st			12,00	L
521030	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van bochtbanden langs elementenverharding Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm Langs de opsluitbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen Pasmaken dmv zagen. Bochtband, profiel 100 x 200 mm, R=1.0m lichtgrijs	m	37,00	V		
		3							m3			3,33	L
			4						st			185,00	L
				9					st			48,00	L
521040	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van bochtbanden langs elementenverharding Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm Langs de opsluitbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen Pasmaken dmv zagen. Bochtband, profiel 100 x 200 mm, R=2.0m lichtgrijs	m	45,00	V		
		3							m3			4,05	L
			4						st			225,00	L
				9					st			58,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	V	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
521050	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van bochtbanden langs elementenverharding	m	23,00	V		
				3				Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm	m3			2,07	L
				4				Langs de opsluitbanden 1 strek laag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen	st			115,00	L
						9		Pasmaken dmv zagen. Bochtband, profiel 100 x 200 mm, R=3.0m lichtgrijs	st			30,00	L
521060	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van bochtbanden langs elementenverharding	m	8,00	V		
				3				Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm	m3			0,72	L
				4				Langs de opsluitbanden 1 strek laag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen	st			40,00	L
						9		Pasmaken dmv zagen. Bochtband, profiel 100 x 200 mm, R=5.0m lichtgrijs	st			11,00	L
521070	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van hoekstukken langs elementenverharding	m	127,00	V		
				3				Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm	m3			11,43	L
				4				Langs de opsluitbanden 1 strek laag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen	st			635,00	L
						9		Pasmaken dmv zagen. Hoekstuk, profiel 100 x 200 mm, 400/400mm, lichtgrijs	st			159,00	L
522								TROTTOIRBANDEN					
522010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van trottoirbanden tbv slagboomplateau.	m	6,00	V		
								Pasmaken dmv zagen.					
				3				Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm	m3			0,54	L
						3		Profiel 130/150 x 250 mm lichtgrijs	st			6,00	L
522020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van trottoirbanden tbv slagboomplateau.	m	4,00	V		
								Pasmaken dmv zagen.					
				3				Stellen met schraal beton voorzien van steunruggen, 300x300mm, dikte: 50mm	m3			0,36	L
						9		Hoekstukken: 130/150x250mm, lichtgrijs	st			4,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
53								ASFALTVERHARDING				
531								AANBENGEN ASFALT				
531010	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: onderlaag sportvelden (pannaveld en multicourt). (2500 kg/m3) Totaal 650 m2 Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-A Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 70 mm 6 Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 252010	ton	115,00	V	
		1							ton			115,00
		2										
		3										
			1									
531020	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het schoonmaken van de onderlaag, aangebracht volgens bestekpostnr. 531010, voorafgaand aan kleeftlaag aanbrengen. Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	650,00	V	
		3										
		1										
			1									
				1								
531030	812101							Aanbrengen kleeftlaag. Betreft het aanbrengen van een kleeftlaag tussen de verschillende asfaltenlagen. Bitumenemulsie: type 0 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	655,00	V	
		1							ton			0,19
		2										
531040	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: tussenlaag sportvelden (pannaveld en multicourt). Totaal 650 m2 Asfalt: AC 11 bin Mengseleigenschappen: TL-A Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 531010	ton	66,00	V	
		1							ton			66,00
		2										
			3									
				1								
					1							
						1						
531050	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het schoonmaken van de tussenlaag, aangebracht volgens bestekpostnr. 531040, voorafgaand aan kleeftlaag aanbrengen. Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	650,00	V	
		3										
		1										
			1									
				1								
531060	812101							Aanbrengen kleeftlaag. Betreft het aanbrengen van een kleeftlaag tussen de verschillende asfaltenlagen. Bitumenemulsie: type 0 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	655,00	V	
		1							ton			0,19
		2										

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
532								AANBRENGEN TOPLAAG			
532010	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: deklaag sportvelden (pannaveld en multicourt). Aanbrengen met een afschot van 1% over de halve breedte van het speelveld incl. de uitlopen, richting de straatkolken. Tegen betonnen zitranden aan, welke 50mm overhangen. Kleur: zwart (2500 kg/m3) Totaal 650 m2 Asfalt: AC 8 surf Mengseleigenschappen: DL-A Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 531040.	ton	49,00	V
		1							ton		49,00
		2									
		3									
			1								
533								BELIJNING SPORTVELDEN			
533010	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van belijning op multicourt. Ononderbroken streep Breedte: 0,05 m Op een toplaag van asfaltbeton, aangebracht volgens bestekspostnr. 532010 Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 9 Kleur markeringsmateriaal: blauw RAL 5012 Conform eisen NOC*NSF.	m	183,00	V
		1									
			1								
				9							
					1				kg		6,41
						9					
54								HOOFDPADEN, ELEMENTENVERHARDING			
540010	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: het aanbrengen van straatbakstenen tbv hoofdpad. Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010 Legpatroon volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.5 en 1830_LS_TO_308 Pasmaken dmv zagen. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat (204x67x80mm, lxbxh) Kleur: lichtgeel, Genua Incl. materialen afroepen bij fabriek Materialen geleverd volgens stelpost 950080 Totale breedte 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag 9 Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen, lichtgeel 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm	m2	3.377,00	V
		1							st		243.144,00
			3								
				1							
					1						
						9					
							5				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	V	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
540020	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: het aanbrengen van straatbakstenen tbv laad- en loszone. Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010 Legpatroon volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.5 en 1830_LS_TO_308 Pasmaken dmv zagen. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat (204x67x80mm, lxbxh) Kleur: lichtgeel, Genua Incl. materialen afroepen bij fabriek Materialen geleverd volgens stelpost 950080 Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen, lichtgeel Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm	m2	1.275,00	V		
		1							st			91.800,00	I
			3										
				3									
					1								
						9							
							5						
540030	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: het aanbrengen van straatbakstenen tbv Daily Mile. Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010. Pasmaken dmv zagen. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat (204x67x80mm, lxbxh) Kleur: donkergeel, Sahara. Incl. materialen afroepen bij fabriek Materialen geleverd volgens stelpost 950080 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm	m2	1.295,00	V		
		1							st			93.240,00	I
			2										
				1									
					1								
						1							
							5						
540040	831199							Aanbrengen rollaag in bestrating Betreft: het aanbrengen van een rollaag tussen verharding hoofdpad en verharding Daily Mile Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.5 en 1830_LS_TO_308 Pasmaken dmv zagen. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Ononderbroken lijn Breedte: lengte van 1 steen Formaat: dikformaat (204x67x80mm, lxbxh) Kleur: donkergeel, Sahara. Incl. materialen afroepen bij fabriek Materialen geleverd volgens stelpost 950080 Tegelijkertijd aanbrengen met straatbakstenen, aangebracht volgens bestekspostnr. 540010 en 540030.	m	1.105,50	V		
									st			15.919,20	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
540050	831199							Aanbrengen strekllaag langs bestrating hoofdpad Betreft: het aanbrengen van een strekllaag langs de verharding hoofdpad en verharding Daily Mile Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.5 en 1830_LS_TO_308 Pasmaken dmv zagen. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Ononderbroken lijn Breedte: lengte van 1 steen Formaat: dikformaat (204x67x80mm, lxbxh) Kleur: donkergeel, Sahara. Incl. materialen afroepen bij fabriek Materialen geleverd volgens stelpost 950080 Tegelijkertijd aanbrengen met straatbakstenen, aangebracht volgens bestekspostnr. 540010 en 540030.	m st	2.502,50	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
55								OVERIGE ELEMENTENVERHARDING				
550010	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.979,00	V	
								Aanbrengen betonstraatstenen tbv fiets/scooterparkeerplaatsen.				
								Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010.				
								Pasmaken dmv zagen.				
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer				
			7					In blokverband				
				1				Op straatlaag				
					1			Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						3		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			98.950,00 L
								Kleur: grijs				
						5		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm				
550020	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	609,00	V	
								Aanbrengen betonstraatstenen tbv fiets/scooterparkeerplaatsen en onder de twee drooplopmatten bij de hoofdentree.				
								Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010.				
								Pasmaken dmv zagen.				
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer				
			1					In halfsteensverband				
				1				Op straatlaag				
					1			Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
						3		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			30.450,00 L
								Kleur: grijs				
						5		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm				
550030	831199							Aanbrengen lengtemarkering in bestrating	m	289,00	V	
								Betreft: het aanbrengen van een strek als markering scooterparkeren.				
								Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_103.1 en 1830 _LS_TO_201				
								Pasmaken dmv zagen.				
								Verband bestrating: halfsteensverband				
								Ononderbroken lijn				
								Breedte: 1 steen				
								Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80mm	st			1.445,00 L
								Kleur: grijs				
								Tegelijkertijd aanbrengen met betonstraatstenen, aangebracht volgens bestekspostnr. 550020.				
550040	831199							Aanbrengen lengtemarkering in bestrating	m	522,00	V	
								Betreft: het aanbrengen van een strek als markering om fietsparkeren.				
								Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_103.1 en 1830 _LS_TO_201				
								Pasmaken dmv zagen.				
								Verband bestrating: halfsteensverband/blokverband				
								Ononderbroken lijn				
								Breedte: 1 steen				
								Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80mm	st			2.610,00 L
								Kleur: grijs				
								Tegelijkertijd aanbrengen met betonstraatstenen, aangebracht volgens bestekspostnr. 550020.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
550050	831112			3	1			Aanbrengen betonstraatstenen. Aanbrengen betonstraatstenen tbv terras George. Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010. Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_103.1 Pasmaken dmv zagen. Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Toepassen als rollaag tussen betontegels, aangebracht volgens bestepostnr. 550060 Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: donkergrijs Vrijgekomen uit terrein en opgeslagen in depot op terrein. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm	m2	92,00	V		
						3			st			4.600,00	T
550060	831113			1	5		1	Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen betontegels tbv terras George. Aanbrengen op straatlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 512010. Situatie: volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_103.1 Pasmaken dmv zagen. Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Toepassen tussen strekken, aangebracht volgens bestekspostnr. 550050. 4 Afstrooien en invegen met brekerzand, 0-4mm	m2	73,00	V		
							1		st			803,00	L
550070	832202			1	9			Aanbrengen keien van natuursteen. Betreft: het aanbrengen van natuurkeien nabij de vijver. Volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.2 Keien van natuursteen: Graniet Zwerfkeien (Findlinge) Afmetingen: 70%: Ø 600-1000mm 30%: Ø 400-500mm (gesitueerd aan de rand van de vijver, in talud) Kleur: warmgeel Totale breedte tot 1,5 m Verband: willekeurig neergelegd Op ongebonden straatlaag van: zand Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512010	m2	6,00	V		
							1		st			27,00	I
									st			19,00	L
									st			8,00	L
550080	832202			1	9		1	Aanbrengen keien van natuursteen. Betreft: het aanbrengen van natuurkeien bij entree. Volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.1 Keien van natuursteen: Graniet Zwerfkeien (Findlinge) Afmetingen: Ø 600-1000mm Kleur: warmgeel Totale breedte tot 1,5 m Verband: willekeurig neergelegd Op bestaande verharding leggen, met een onderlinge afstand van 1.60m	m2	5,00	V		
									st			6,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
550090	832202							Aanbrengen keien van natuursteen. Betreft: het aanbrengen van stapstenen nabij insectenhotel, volgens bestekspostnr. 1830_LS_TO_301.2 Situatie: zie bestektektr. 1830_LS_TO_101.2 Keien van natuursteen: Flagstones (Flora Yellow) Mogelijke leverancier: Michel Opreij te Echt. Min. afmetingen: 350mm Max. afmetingen: 450mm Dikte: 50mm Kleur: lichtgeel Totale breedte tot 1,5 m Verband: willekeurig neergelegd, met een minimale onderlinge afstand van 200mm en een maximale onderlinge afstand van 300mm. Op ongebonden straatlaag van: zand Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512010	m2	0,16	V		
			1						st			6,00	L
			9										
				1									
					1								
						1							
550100	831113							Aanbrengen betontegels. Betreft: het aanbrengen van grasbetontegels. Volgens bestekstektr. 1830_LS_TO_301.2 Totale breedte van 3,00 m en meer In blokverband Op straatlaag Grasbetontegels 600 x 400 x 150 mm, breuklastklasse (NEN-EN1339) Kleur: grijs 4 Afstrooien en invegen met split, 2/6mm	m2	100,00	V		
			3										
			5										
				1									
					9				st			417,00	L
						4			m3			5,00	L
56								HALFVERHARDING					
561								VOETPADEN VAN HALFVERHARDING					
561010	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: verwerken toplaag tbv voetpad Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0.07 m Materiaal: Gravier D'or Sortering 0/8 Kleur: geel 6 Op een verhardingslaag die is aangeracht volgens bestekspostnr. 254010. 9 Verdichten met een tandemwals of een trilplaat. Verwerken dient te geschieden volgens de voorschriften van de leverancier.	m2	1.267,00	V		
			4										
			9						m3			89,00	L
				3									
					6								
						9							
561020	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: verwerken toplaag tbv pleintje Tyni Forest Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0.07 m Materiaal: Dolomiet Sortering 0/5 Kleur: zilvergrijs 6 Op een verhardingslaag die is aangeracht volgens bestekspostnr. 254010. 9 Verdichten met een tandemwals of een trilplaat. Verwerken dient te geschieden volgens de voorschriften van de leverancier.	m2	558,00	V		
			4										
			9						m3			39,00	L
				3									
					6								
						9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
562			HOUTSNIPPERS OP WERKPLEIN			
562010	519999		Aanbrengen houtsnippers Betreft: aanbrengen van houtsnippers op zandbed aangebracht volgens bestekspostnr. 254020. Soort: houtsnippers, Essenhout, 20-50mm, zonder schors en blad Min. dikte: 100mm	m2	770,00	V
				m3		77,00 L
563			BEACHVOLLEYBALVELD			
563010	220301		Grond verwerken in zandstrand Betreft: het aanbrengen van een toplaag tbv beachvolleybal, conform de norm NOCNSF-Nevobo2-15.b Beachzand B Status; toplaag tbv beachvolleybal Grondsoort: zand, Eigenschappen: - Vorm: bol, niet hoekig tot matig hoekig - Kleur: niet donker - Structuur: gesloten - Textuur: gepolijst - Vreemde bestanddelen: geen - Kalkgehalte: <5% - Organische stof: <0.1% - Korrelafmeting: 0-1mm of 0-2mm, kalk < 16mm - Korrelverdeling: op 4mm: 0; op 2mm: max 5%; op 0.25mm: 25-90%; 0.18mm: max 95%; op 0.053mm: min 98% - M50-cijfer: >180 mu - Krommingsefficiënt: 1<Cc<3 - Gelijkmatigheidscoëfficiënt: Cu<2 Gemiddelde hoogte 0.40 m Breedte bovenzijde 20.00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	246,00	V
				m3		246,00 L
563020	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van het aangebrachte speelzand volgens bestekspostnr. 563010. Grondsoort: valdempzand Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.283 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 20.00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	614,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
57			VALONDERGROND			
570010	711113		Aanbrengen valdempende ondergrond – vloeren. Betreft: het aanbrengen van EPDM-gietvloer t.b.v. klimwand Type: Gietvloer met EPDM top laag Kleur: blauw, RAL 5015 Mogelijke leverancier: FlexiBilo Speeltoestellen BV Aantal locaties: 1 Rubber gietvloer EPDM Op funderingslaag van los materiaal aangebracht volgens bestekspostnr(s). 255010 Valhoogte: 290 mm	m2	67,00	V
		1	Inclusief kantopsluiting van rubber opsluitbanden	m		67,00 L
58			DROOGLOOPMATTEN			
580010	711199		Aanbrengen droogloopmatten Betreft: het aanbrengen van droogloopmatten nabij de hoofdentee, onder de luifel. Type mat: Diplomaat 522 CB o.g. Afmetingen: 2.50m x 2.50m Kleur: zandkleurig Aanbrengen op betonstraatstenen, aangebracht volgens bestekspostnr. 550050 Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.	m2	12,50	V
6			TERREINVOORZIENINGEN			
61			TECHNISCHE INSTALLATIES			
611			VERLICHTING			
611030	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Betreft: het aanbrengen van bollards op terras George Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Type armatuur: 99852 K3 Type buis: 9962 Mogelijke leverancier: BEGA Montagewijze: inbouw in de verharding, volgens voorschriften leverancier Lichtpunthoogte: 0.66 m Kleur: RAL 7032 Inclusief de volgende werkzaamheden: grondwerk, bekabeling en het aanbrengen van lampen Inclusief: alle benodigde voorschakelapparatuur en aansluitvoorzieningen	st	5,00	V
		1		st		5,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				5	6		
612													
612010	432199							SLAGBOOM/INTERCOM					
								Aanbrengen slagboom Betreft: het aanbrengen van een slagboom incl. intercom, bij entree laad- en loszone. Eisen slagboom: - Lengte boom: 4.00m (Daily Mail vrijhouden voor fietsers/wandelaars) - Dubbele detectielus (ingang/uitgang) - Aansturing vanuit gebouw (microfoon/camera) - Vaste vangpaal - Bediening vanuit de school (servicebalie) en mogelijk doormiddel van een pasje - Communicatie vanuit de slagboom doormiddel geluid en boven beeld om te kunnen zien wie er voor staat. Incl.: Onderhoudscontact van 2 jaar Type: HTB o.g. - Kleur: RAL 7032 - Ingaand middels intercom, slagboom sluit automatisch na passeren voertuig - Uitgaand middels open lus, slagboom sluit automatisch na passeren voertuig Levering en plaatsen volgens voorschriften leverancier.	st	1,00	V		
									st		1,00	L	
613													
613010	283699							FONTEINEN					
								Aanbrengen fontein Betreft: het aanbrengen van fontein in de bestaande vijver. Situering volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Type fontein: Kasco 2400EJF o.g. Eisen aan de fontein: - pomp met 0.50pk - aansluitng met 2.2 Ampere / 220Volt - drijver met 2 ankerlijnen van 15m - spuitfiguur: 0.90x3.50m (hxb) Inclusief: - plaatsen op juiste locatie dmv ankerlijnen - fontijn dient water te onttrekken tussen de 0,50m boven de bodem van de vijver en 0,50m onder de waterspiegel - aansluiten op voedingpunt in de pompput, aangebracht volgens bestespostnr. 950050.	st	3,00	V		
									st		3,00	L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
62			SPORTELEMENTEN			
621			BASKETBALPALEN			
621010	712305		Aanbrengen sportmeubilair. Betreft: het plaatsen van basketbalpalen in asfaltverharding, aangebracht volgens bestekpostnrs. 54. Aanbrengen voordat asfalt gestort wordt. Type: Omnidunk basketbalpaal o.g. Basketbal netsysteem Afmeting: 2190x1200x4675 mm Uitvoering: Stand alone Materiaal: Staal, verzinkt en gecoat Kleur: lichtblauw, RAL 5012 Plaatsing: Gestort beton, onder maaiveld Inclusief: bijkomend grondwerk	st	2,00	V
622			PANNAKOOI			
622010	562201		Voorbehandelen staal ter plaatse van de roestvorming, onderhoud. Betreft: het verwijderen van roest op de bestaande pannakooi, welke is opgeslagen in depot op terrein Conditie ondergrond: Droog stralen tot P Sa 2,5 Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2	110,00	V
622020	562202		Voorbehandelen staal ter plaatse van de intacte verflagen, onderhoud. Betreft: het aanbrengen van verf op kale plekken op de bestaande pannakooi, welke is opgeslagen in depot op terrein Conditie ondergrond: Opruwen d.m.v. droog aanstralen Straalmiddel voor enkelvoudig gebruik De van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (voor zover van toepassing) opvangen, verzamelen in container(s) en vervoeren naar een inrichting.	m2	110,00	V
622030	562213		Aanbrengen afwerklaag op staal, onderhoud. Betreft: het verven van de bestaande pannakooi, voorberekt volgens bestekpostnrs. 622010 en 622020 Conditie ondergrond: Corrosiecategorie volgens NEN-EN-ISO 12944: Duurzaamheidsklasse volgens NEN-EN-ISO 12944: Kleur: lichtblauw, RAL 5012 Voor de bijwerklaag is gerekend met ca. 1.6 liter per 10 m2	m2	110,00	V
				l		18,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5
623							BEACHVOLLEYBALNET					
623010	712305						Aanbrengen sportmeubilair. Betreft: het aanbrengen van een beachvolleybalnet, in strandzand. Speeltoesteltype: beachvolleybalnet (2 extra als reserve) Mogelijke leverancier: skwshop Palen: 3.00m lang, Ø100mm, aluminium, gecoat. Kleur: lichtblauw, RAL 5012 Grondpot: 500mm hoog, verzinkt staal Volleybalnet: 8.50m x 1.00m, maaswijdte: 100 x 100mm, draaddikte: 4mm, band: 15cm geel pvc, bovenrand: 4mm kevlar, onderrand: 6mm spanlijn, net: knooploos polypropyleen Incl. grondpotten in beton storten. Incl. bevestigen net aan palen en palen in grondpotten plaatsen. Incl. spansysteem	st	2,00	V		
								st			4,00	L
								st			4,00	L
								st			4,00	L
								m2			17,00	L
624							BALLENVANGERS					
624010	712305						Aanbrengen sportmeubilair. Betreft: het aanbrengen van twee ballenvangers bij Multicourt. Speeltoesteltype: ballenvanger Mogelijke leverancier: Soccerconcepts Palen: 5.50m lang, Ø76mm, staal, verzinkt, gecoat. Bovenligger: Ø100mm, aluminium, Kleur: lichtblauw, RAL 5012 Grondkoker: 700mm hoog, insteekdiepte: 3500mm, verzinkt staal, schuin afgerond, met deksel Net: hoogte: 4.00m, maaswijdte: 120 x 120mm, draaddikte: 4mm, knooploos polypropyleen, kleur: groen Incl. grondkokers in beton storten. Incl. bevestigen net aan palen en palen in grondkokers plaatsen. Incl. spansysteem	st	2,00	V		
								m1			30,00	L
63							TERREINMEUBILAIR					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
631							AFVALBAKKEN				
631010	713899						Aanbrengen afvalbak Betreft: afvalbakken op terrein, locaties nader te bepalen Type: Constructo, 100 liter Mogelijke leverancier: Grijsen Stalen afvalbak, verzinkt en tweelaagsgepoedercoat in kleur: kiezelgrijs, RAL 7032 Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	12,00	V	
								st			12,00 L
632							FIETSPARKEREN				
632010	713899						Aanbrengen fietsbeugels lichtblauw Betreft: het aanbrengen van fietsbeugels in elementenverharding, fietsparkeren Noordwest. Type: Square Dubbel Mogelijke leverancier: Grijsen Uitvoering: fietsnietje Materiaal: staal, 3mm Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt, poedercoat in kleur: lichtblauw, RAL 5012 Afmetingen: Totale hoogte: 1300mm Hoogte: 900mm Breedte: 900mm H.o.h. afstand fietsklemmen: 900mm Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	148,00	V	
								st			148,00 L
632020	713899						Aanbrengen fietsbeugels olijfgrijs Betreft: het aanbrengen van fietsbeugels in elementenverharding, fietsparkeren West en Zuidwest. Type: Square Dubbel Mogelijke leverancier: Grijsen Uitvoering: fietsaanleunbeugel Materiaal: staal, 3mm Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt, poedercoat in kleur: olijfgrijs RAL 7002 Afmetingen: Totale hoogte: 1300mm Hoogte: 900mm Breedte: 900mm H.o.h. afstand fietsklemmen: 900mm Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	256,00	V	
								st			256,00 L
632030	713899						Aanbrengen fietsbeugels kiezelgrijs Betreft: het aanbrengen van fietsbeugels in elementenverharding, fietsparkeren West en Zuidwest. Type: Square Dubbel Mogelijke leverancier: Grijsen Uitvoering: fietsaanleunbeugel Materiaal: staal, 3mm Oppervlaktebehandeling: thermisch verzinkt, poedercoat in kleur: olijfgrijs RAL 7032 Afmetingen: Totale hoogte: 1300mm Hoogte: 900mm Breedte: 900mm H.o.h. afstand fietsklemmen: 900mm Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld	st	385,00	V	
								st			385,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4 5 6					
633							Plaatsen volgens voorschriften leverancier				
6331							ZITELEMENTEN				
633110	713899						<u>Natuurlijk zitten</u>				
							Aanbrengen zitelementen, boomstam rechtop	st	20,00	V	
							Betreft: het aanbrengen van zitelementen op speelzand.				
							Boomstam: ø:750mm, l:850mm, rechtop geplaatst	st			20,00 L
							Zithoogte: 0.45m boven maaiveld				
							T.b.v. de fundering van de boomstam 0.05m zand	m3			0,43 L
							aanbrengen.				
							Incl. vervoeren vanaf depot.				
633120	713899						Aanbrengen zitelementen, boomstam liggend	st	5,00	V	
							Betreft: het aanbrengen van zitelementen op speelzand.				
							Boomstam: ø:750mm, l:5000mm, liggend geplaatst	st			5,00 L
							T.b.v. de fundering van de boomstam 0.05m zand	m3			0,06 L
							aanbrengen.				
							Incl. vervoeren vanaf depot.				
6332							<u>Plaatsen proefstuk Social Sofa</u>				
633210	420199						Maken proefstuk Social Sofa	EUR		N	
							Betreft: het realiseren van een proefstuk zitelement in				
							parkrand, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.3				
							Lengte proefstuk: 1000mm				
							Opnemen: betonelement, stalen zitting, met aan beide zijden				
							de overgang naar betonnen oppervlak				
							Inclusief: ontwerpen, vervaardigen, aanbrengen en leveren				
							benodigde materialen tbv proefplaatsing volgens dit bestek.				
							Het proefstuk dient gereed te zijn 4 weken voordat de				
							daadwerkelijke uitvoering van het betreffende onderdeel				
							start.				
							Het proefstuk wordt op het werk beoordeeld door de				
							opdrachtgever en de directie.				
6333							<u>Ontwerpwerkzaamheden Social Sofa</u>				
633310	433101						Uitvoeren van ontwerpwerkzaamheden t.b.v. stalen	EUR		N	
							zitelement op betonelement				
							Betreft: het maken van constructietekeningen en -				
							berekeningen t.b.v. de stalen zitting op de betonnen				
							parkbanden				
							Situering en detaillering volgens besteksteknr. 1830				
							_LS_TO_301.3				
						1	Op basis van de volgende randvoorwaarden: de constructie				
							moet personen kunnen dragen, hierbij rekenen met een				
							lijnlast van 250 kg/m				
							- er moet onzichtbare bevestiging mogelijk zijn op de				
							betonnen parkbanden				
						1	Te leveren berekeningen:				
							- constructieberekeningen				
						1	Te leveren tekeningen: .				
							- constructietekeningen, gereed voor uitvoering				
						1	Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: .				
							- de berekeningen en tekeningen dienen 2 weken				
							voor start van de werkzaamheden ingedient te				
							worden bij de directie ter goedkeuring				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6334								<u>Plaatsen Social Sofa</u> Situatie volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_306				
633410	831101							Aanbrengen straatlaag. Betreft: het aanbrengen van straatlaag tbv zitranden Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op het zandbed Brekerzand 0-4mm	m2	118,00	V	
				1								
					3				m3			5,90 L
633420	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand Type element: straatmeubilair beton, recht, 2-zijdig Mogelijk type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 2000x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st	6,00	V	
				2	1				st			6,00 L
						1						
633430	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand Type element: straatmeubilair beton, recht, 2-zijdig, eindstuk Ttype: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting eindstuk: 2000x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st	4,00	V	
				2	1				st			4,00 L
						1						
633440	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand Type element: straatmeubilair beton, recht, 1-zijdig Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1000x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st	62,00	V	
				2	1				st			62,00 L
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
633450	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	19,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1500x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			19,00	L
633460	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	4,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1000x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			4,00	L
633470	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	6,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton, passtukken Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting:	st			6,00	I
								1320x500/450x500 mm (lxbxh)	st			1,00	L
								1350x500/450x500 mm (lxbxh)	st			3,00	L
								1590x500/450x500 mm (lxbxh)	st			1,00	L
								1020/1090x500/450x500 mm (lxbxh)	st			1,00	L
								1200/980x500/450x500 mm (lxbxh)	st			1,00	L
								Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
633480	423501						Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	3,00	V	
							Type element: straatmeubilair beton, hoek Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1000/1000x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			3,00 L
633490	423501						Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	4,00	V	
							Type element: straatmeubilair beton, R=1200mm Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1890x500/450x500 mm (lxbxh)	st			4,00 I
							1150x500/450x500 mm (lxbxh)	st			2,00 L
							Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			2,00 L
633500	423501						Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	10,00	V	
							Type element: straatmeubilair beton, R=1750mm Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 860x500/450x500 mm (lxbxh)	st			10,00 I
							1090x500/450x500 mm (lxbxh)	st			2,00 L
							1130x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			6,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
633510	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	1,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton, R=2000mm Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1570x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			1,00	L
633520	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	2,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton, R=3000mm Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 1570x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			2,00	L
633530	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	7,00	V		
		2	1					Type element: straatmeubilair beton, R=1500mm, inwendig Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting:	st			7,00	I
							1	970x500/450x500 mm (lxbxh) 1180x500/450x500 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			6,00	L
									st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
633540	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	3,00	V		
			2	1				Type element: straatmeubilair beton, trapelement Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 2000x500/450x500 mm (lxbxh)	st			3,00	I
					1			Element rechts	st			1,00	L
								Element links	st			1,00	L
								Element midden	st			1,00	L
								Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.					
633550	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	3,00	V		
			2	1				Type element: straatmeubilair beton, verloopstuk Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting: 2000x500/450x500/54 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			3,00	L
					1								
633560	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand	st	3,00	V		
			2	1				Type element: straatmeubilair beton, eindstuk Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting eindstuk: 2000x500/450x500/54 mm (lxbxh) Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st			3,00	L
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
633570	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van betonelementen tbv plantenbakrand Type element: straatmeubilair beton, plaat Type: Solid Basis Mogelijke leverancier: Struyck Verwo Toe te passen beton: Zelfverdichtend beton met glad betonnen uiterlijk, kleur: wit Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Afmeting plaat: 1000/890x500x100 mm (lxbxh) 950/860x500x100 mm (lxbxh) Voorzijde bovenvlak met R = 50 mm Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Plaatsen op fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 256010 Plaatsen volgens voorschriften van de leverancier.	st <			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
							1	In te storten voorzieningen: sparing voor koppellat					
634040	821001							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: het aanbrengen van betonplaten tbv bodem sleufsilos Breedte tot 1,50 m Op straatlaag	st	2,00	V		
		1						Betonplaat: afmeting: 1300x1995x140mm	st			1,00	L
			1					Betonplaat: afmeting: 1300x1145x140mm	st			1,00	L
				9				Dikte platen 0,14 m					
							2						
635								AFRASTERING					
6351								<u>Schapenhek</u>					
635110	101512							Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: aanbrengen tijdelijke afrastering rondom het Tiny Forest	m	83,00	V		
		1						Afrastering(en) ten behoeve van:					
			9					Type afrastering: perkoenpaal Ø80mm, h=1,50m (h.o.h. 2,50m) met 2 x staaldraad 2,7mm verzinkt.	st			35,00	L
									m			186,00	L
635120	103199							Aanbrengen poortje in hek Betreft: het aanbrengen van een poortje in het hek, aangebracht volgens bestekspostnr. 635110 rondom het Tiny Forest	st	2,00	V		
								Vast hek: schapenhek Hoogte: 1000mm Breedte: 1200mm					
								Palen van hout: ø80mm, kastanjehout, hoogte: 1500mm, 1000mm boven mv	st			4,00	L
								Hekwerk van hout, kastanjehout Inclusief: benodigde grondwerk Inclusief: bevestigingsmaterialen	m			2,40	L
6352								<u>Stalen poortjes</u>					
635210	610399							Aanbrengen tuinpoortjes Betreft: het aanbrengen van tuinpoortjes tussen hagen rondom kweektuin. Type: LOPO-DSM Mogelijke leverancier: Masterhekwerk Materiaal: staal, gepoedercoat in RAL 5012 Hoogte: 1000mm Breedte: 1500mm enkele poort Vulling: dubbelstaafmat mazen 50x200mm, draden 6/5/6mm Poortpalen: koker 80/80mm, hoogte 1500mm, 1000mm boven mv Eisen: - afsluitbaar - vastzetten dmv ankerstaaf (geen middenpaal) - 180gr scharnier Incl. poortpalen aanstorten met beton Incl.: benodigde grondwerk Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier.	st	2,00	V		
									st			2,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
637								VLAGGENMASTEN				
637010	713899							Aanbrengen vlaggenmasten Situatie volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Materiaal: aluminium, RAL 7032 Vorm: conisch: 100mm naar 60mm, 3mm dik Lengte: 7.00 m boven mv, voorzien van kantelanker Type: Aluminium vlaggenmast conisch 7 meter Mogelijke leverancier: De Vlaggenunie Incl.geluidsarm contragewicht Incl. inwendige bevestiging (anti-diefstal), Hijstechniek: slinger Mastknop: plat, zwart Bevestiging: dmv chemisch grondanker voorzien van tuimelconstructie Montage: in het groen Incl.: betonvoet Inclusief: alle benodigde grondwerk Inclusief: vullen grondstuk met zand in zandbed Afstand van de masten is 2 x breedte van of vlag (c.q. 6m) Vlag wordt aangeleverd.	st	6,00	V	
									st		6,00 L	
638								AFVALBERGING				
6381								<u>Perscontainer</u> Situatie volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2				
638110	713899							Aanbrengen perscontainer Betreft: perscontainer op werkplein Mogelijk type: KPC L, 11 m3 o.g. Systeem lediging: volmeldsysteem Mogelijke leverancier: Meulenbroek Afmetingen: 4872x1950x2400mm (lxbxh) Stalen behuizing, verzinkt en gecoat in kleur: kiezelgrijs, RAL 7032 Transportsysteem voorzijde: Kabel + Sluitbalk Transportsysteem voorzijde: Leeburhaak Bovendraaiende losklep Mechanisch automatische openend deksel icm kantelaar (incl stang) Kantelinstallatie: Din + 1x mini (120 tm 1100ltr, vlak deksel, max 400kg) Voedingsstekker en bediening linkerzijde Inclusief: plaatsen, grondwerk en fundering en aansluiten Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	1,00	V	
									st		1,00 L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5		RESULTAATS VERPLICHTING		
639							AFZETPALEN				
639010	713899						Aanbrengen afzetpaal vast Betreft: afzetpaaltjes aan beide zijden van de brug over de vijver en bij de slagboom Type: Rondo Mogelijke leverancier: Grijsen Materiaal: RVS Kleur: RAL 7032 Hoogte: 900mm boven mv Diameter: 114mm Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld Bevestiging niet zichtbaar Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	3,00	V	
								st			3,00 L
639020	713899						Aanbrengen afzetpaal uitneembaar Betreft: afzetpaaltjes bij entrees aan Delfzijlsterweg Type: Rondo Mogelijke leverancier: Grijsen Uitvoering: uitneembaar Materiaal: RVS Kleur: RAL 7032 Hoogte: 900mm boven mv Diameter: 114mm Inclusief fundering van betonvoeten onder maaiveld Bevestiging niet zichtbaar Plaatsen volgens voorschriften leverancier	st	2,00	V	
								st			2,00 L
64							WATERKUNDIGE ELEMENTEN				
641							UITSTROOMBAC				
641010	252699						Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: op nieuw uit te graven sloten en bestaande vijver. Situering volgens besteksteknrs.: 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Uitstroombak: Mogelijk type: GU-V Uitstroombak o.g. Uitlaat 0.10m hoger als hoogste grondwaterstand (-0.283NAP) aanbrengen. Helling: 1:2.6 Afmeting (lxbxh): 400 x 420 x 360 mm Aansluiting: 250 mm (PVC-leiding), Incl: aansluiten op HWA-leiding Incl: evt. inkorten van PVC HWA-leiding Toebehoren: - vuilrooster	st	3,00	V	
								st			3,00 L
641020	252699						Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: op nieuw uit te graven sloten en bestaande vijver. Situering volgens besteksteknrs.: 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Uitstroombak: Mogelijk type: GU-V Uitstroombak o.g. Uitlaat 0.10m hoger als hoogste grondwaterstand (-0.283NAP) aanbrengen. Helling: 1:2 Afmeting (lxbxh): 400 x 420 x 360 mm Aansluiting: 200 mm (PVC-leiding), Incl: aansluiten op HWA-leiding Incl: evt. inkorten van PVC HWA-leiding Toebehoren:	st	2,00	V	
								st			2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
641030	252699							- vuilrooster	st			2,00	L
								Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton Situering: op bestaande vijver. Situering volgens besteksteknrs.: 1830_LS_TO_101.1 en 1830_LS_TO_101.2 Uitstroombak: Mogelijk type: GU-V Uitstroombak, o.g. Uitlaat 0.10m hoger als hoogste grondwaterstand (- 0.283NAP) aanbrengen. Helling: 1:2 Afmeting (lxbxh): 400 x 420 x 360 mm Aansluiting: 125 mm (PVC-leiding), Incl: aansluiten op HWA-leiding Incl: evt. inkorten van PVC HWA-leiding Toebehoren: - vuilrooster	st	2,00	V		
									st			2,00	L
642								DUIKERS					
642010	472201							Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Betreft: het aanbrengen van een duiker ter verbinding van de nieuw te graven sloten, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_ 301.4 Fundering: 100mm zand in zandbed In dam, inclusief grondwerk	m	30,00	V		
		1							m3			1,50	L
			1					Verlagen waterstand niet toegestaan Lengte tot 11 m, 4 st Ronde buis: Nominale middellijn 500 mm Beton	m			30,00	L
						1		Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubbering					
						1		Uiteinden duiker: spie-einden					
643								WATEROPVANGTANK					
643010	252699							Aanbrengen wateropvangtank Betreft: het aanbrengen van een wateropvangtank in kweektuin. Situatie volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_101.1 Type: Wateropslagtank Mogelijke leverancier: Kemerink Hoogte: 2300mm Diameter: 1800mm Inhoud: 5850 liter Materiaal: Aluminium Kleur: RAL 5012 Incl. tappunt: kogelkraan, 3/4", messing Incl. fundering, aansluiten op regenpijp van de kas	st	1,00	V		
									st			1,00	L
									st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				5	6		
644													
644010	252699							Aanbrengen drinkfontein Betreft: het aanbrengen van een drinkfontein nabij de sportvelden. Type: Milano o.g. Materiaal: rvs rond 152mm Hoogte: ca. 1000mm Voet basis: 250 x 250mm Voet afwatering, opvang: 250 x 450mm, verzinkt, gepoedercoat, Kleur: lichtblauw, RAL 5012 Voorzien van gietijzeren rooster Tappunt: vernikkelde kraan Incl: grondwerk en aansluiten op watertoevoer en waterafvoerleidingen Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier.	st	1,00	V		
									st			1,00	L
645													
6451													
645110	800305							Aanbrengen laag zandcement. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag tbv L- elementen tribune bij vijver Mengsel: 1 deel cement en 4 delen zand Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m Minimum laagdikte 50 mm Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter keuze van de aannemer Met zand uit ter plaatse aanwezig zandbed	m2	20,00	V		
									m2			20,00	L
		1											
			1										
				3									
					1								
645120	423501							Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft: het aanbrengen van L-elementen tbv opsluiting tribune bij vijver. Aanbrengen L-element volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_205 Type element: L-vormig ... Afmetingen: Standaard elementen: 400x400x500mm (b x l x h) Bovenzijde: 7 cm dik, kleur: grijs Op stellaag van zandcement, 50mm, aangebracht volgens bestekspostnr. 645110. Inclusief: benodigde zaagwerk	st	51,00	V		
									st			51,00	L
		1	8										

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5				
6452							<u>Aanbrengen anti-worteldoek</u>				
645210	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het aanbrengen van een geotextiel onder tribune bij vijver Grondsoorten: klei	m2	193,00	V	
		1					Weefsel van polypropreen anti-worteldoek	m2			193,00 L
			9				Aanbrengen op bestaande ondergrond, tbv tribune bij vijver				
				9			Verbinding in beide richtingen volgens opgave leverancier				
6453							<u>Aanbrengen tribune</u>				
645310	440099						Aanbrengen hardhouten palen. Betreft: hardhouten palen als fundering tbv tribune bij vijver Houtsoort: uurzaamheidsklasse I/II, sterkteklasse D50. mogelijke houtsoort Cumaru. Afmetingen: 130x130mm Lengte: 1500mm Volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_205 en 1830_LS_TO_303	m	167,00	V	
								m			167,00 L
645320	440099						Aanbrengen hardhouten liggers. Betreft: hardhouten liggers ter bevestiging van dekdelen tbv tribune bij vijver Houtsoort: Cumaru Afmetingen: 40x100mm Afmetingen: 40x150mm Lengte: max 2000mm Volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_205 en 1830_LS_TO_303 Inclusief bevestigen aan hardhouten palen aangebracht volgens bestekspostnr. 645310.	m	1.729,00	V	
								m			803,00 L
								m			926,00 L
645330	440099						Aanbrengen hardhouten liggers optrede. Betreft: hardhouten liggers ter bevestiging van dekdelen optrede tbv tribune bij vijver Houtsoort: Cumaru Afmetingen: 50x70mm Lengte: max. 2000mm Volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_205 en 1830_LS_TO_303 Inclusief bevestigen aan hardhouten palen aangebracht volgens bestekspostnr. 645310.	m	440,00	V	
								m			440,00 L
645340	440099						Aanbrengen hardhouten dekdelen Betreft: hardhouten dekdelen tbv tribune bij vijver Houtsoort: Cumaru Dekdelen, 90mm breed en 22/25 mm dik, bolgeschaafd incl afgeronde hoeken volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_303 Lengte variabel, maximaal 2000mm Inclusief bevestigingsmaterialen Blind bevestigen op houten liggers aangebracht volgens bestekspostnr. 645320.	m2	193,00	V	
								m2			193,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
645350	440099							Aanbrengen hardhouten dekdelen optrede Betreft: hardhouten dekdelen tbv optrede tribune bij vijver Houtsoort: Cumaru Dekdelen, 150mm breed en 25 mm dik, volgens tekening 183 _LS_TO_303 Lengte variabel, maximaal 2000mm Inclusief bevestigingsmaterialen Blind bevestigen op houten liggers aangebracht volgens bestekspostnr. 645320.	m2	52,00	V		
									m2			52,00	L
645360	440099							Aanbrengen hardhouten dekdelen zijkant tribune Betreft: hardhouten dekdelen tbv zijkant tribune bij vijver Houtsoort: Cumaru Dekdelen, 150mm breed en 25 mm dik, volgens tekening 183 _LS_TO_303 Lengte variabel, maximaal 2000mm Inclusief bevestigingsmaterialen Blind bevestigen op houten liggers aangebracht volgens bestekspostnr. 645320.	m2	7,50	V		
									m2			7,50	L
7								BEPLANTING					
71								AANBRENGEN BEPLANTING					
711								AANBRENGEN BOMEN					
7111								BOMEN					
711110	511599							Planten van bomen Betreft: bomen volgens onderstaande besteksposten.	st	85,00	V		
711111	510303							Maken plantgat. Betreft: het maken van een plantgat tbv bomen Grondsoort: teelgrond, aangebracht volgens bestekspostnr. 244010 of bomenzand, aangebracht volgens bestekspostnr. 244020. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat van ten minste 1,5 x kluitdiameter Diepte: 0,80 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			85,00	I
						1							
						9							
						5							
						1	1						
711112	515204							Planten bomen. Betreft: het planten van bomen volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2 Periode van planten : in overleg met directie Bomen met kluit volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 721110. In plantgaten volgens bestekpostnr. 711111 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel vlak afwerken Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr. 731010	st			85,00	I
						2			st			85,00	I
						2							
						1							
						2							
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
711114	515401							Aanbrengen ondergrondse boomverankering. Betreft: het aanbrengen van boompalen en boombanden bij bomen in plantvakken en plantenbakken, aangebracht volgens bestekspostnr. 711112	st		85,00	I
								Kluitverankering zonder grondankers Type: Bio GreenMax Materiaal: 100% biologisch afbreekbaar/composteerbaar polymeren Bestaande uit: - Kokos kluitbeschermingsmat Ø 80 cm - BIO band met ratel 2.5 m1 - 3 st BIO ankerbanden 1,1 m met anker Stamomtrek 35 cm Breedte: 50 mm Kleur: Wit Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Verankering: Ankers met ankerbanden verticaal in de grond slaan tot de vaste ondergrond Controle spanbanden 2 dagen na plaatsing. Boom zonder groeiplaatsconstructie	st		85,00	L
711115	515399	1										
			2									
711115	515399							Aanbrengen gietrand bomen. Betreft aanbrengen gietrand rondom kluit bomen, aangebracht volgens bestekspostnr. 711112. Mogelijk type: AMGR BIO BASED kleur: bruin Mogelijke leverancier: Greenmax Gietrand: 25m ¹ per rol, 30 cm hoog Dikte: 2 mm Gietrand ingraven in de grond: +/-10 cm Gietrand bovengronds zichtbaar: +/-20 cm Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en eventueel vastspijkeren aan boompalen Omvang/ Ø wortelkluit = Omvang/ Ø gietrand	st		85,00	I
									st		85,00	L
711120	510516							Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten bomen Bij een te planten boom volgens bestekspostnr. 711110 Systeem van geperforeerde vooromhulde drainbuis Omhuiling van de buis ter keuze van de aannemer Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken	st	85,00	V	
		2						Diameter drainbuis: 80 mm	m		425,00	L
			3					Lengte drainbuis: ca. 5,0 m				
				1				Diepte van het systeem: 0,50m				
					7			Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 2 per boom	st		170,00	L
					2			Ca. 0,05m boven maaiveld incl. kunstof deksel	st		170,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7112								MEERSTAMMIGE BOMEN				
711210	511599							Planten van meerstammige bomen Betreft: bomen volgens onderstaande besteksposten.	st	16,00	V	
711211	510303							Maken plantgat. Betreft: het maken van een plantgat tbv meerstammige bomen Grondsoort: teelgrond Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat van ten minste 1,5 x kluitdiameter Diepte: 0,80 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			16,00 I
711212	515204							Planten bomen. Betreft: het planten van meerstammige bomen volgens besteksteknrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2 Periode van planten : in overleg met directie Bomen met kluit volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 721210. In plantgaten volgens bestekpostnr 711211 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel vlak afwerken Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr. 731020	st			16,00 I
		2							st			16,00 I
		2										
		1										
		2										
		1										
711213	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: het aanbrengen van boompalen en boombanden bij meerstammige bomen in plantvakken en plantenbakken, aangebracht volgens bestekspostnr. 711212. Verankering door middel van 3 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 2.40 m Diameter: 0.10-0.12 m Kastanje boompaal, geschild Boomband: Kunststof boomband: 45mm breed, nylon autoband, bevestigd met boombandnagels. Lengte van de paal boven maaiveld: 0.80 m Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom Boompalen verticaal aanbrengen	st			16,00 I
		3							st			48,00 L
		1							st			48,00 L
		1							st			48,00 L
		1							st			48,00 L
		4							st			48,00 L
		1							st			48,00 L
711214	515399							Aanbrengen gietrand meerstammige bomen. Betreft aanbrengen gietrand rondom kluit Mogelijk type: AMGR BIO BASED kleur: bruin Mogelijke leverancier: Greenmax Gietrand: 25m ¹ per rol, 30 cm hoog Dikte: 2 mm Gietrand ingraven in de grond: +/-10 cm Gietrand bovengronds zichtbaar: +/-20 cm Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en eventueel vastspijkeren aan boompalen Omvang/ Ø wortelkluit = Omvang/ Ø gietrand	st			16,00 I
									st			16,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
711220	510516							Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft beluchtingssysteem t.b.v. te planten bomen Bij een te planten boom volgens bestekspostnr. 711120 Systeem van geperforeerde vooromhulde drainbuis Omhulling van de buis ter keuze van de aannemer Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Diameter drainbuis: 80 mm Lengte drainbuis: ca. 5,0 m Diepte van het systeem: 0,50m Aantal verticaal aan te brengen beluchtungskanalen: 2 per boom Ca. 0,05m boven maaiveld incl. kunsstof deksel	st	16,00	V		
			2										
			3										
				1				Diameter drainbuis: 80 mm	m		80,00	L	
				7				Lengte drainbuis: ca. 5,0 m					
				2				Diepte van het systeem: 0,50m					
				1				Aantal verticaal aan te brengen beluchtungskanalen: 2 per boom	st		32,00	L	
								Ca. 0,05m boven maaiveld incl. kunsstof deksel	st		32,00	L	
712								AANBRENGEN BEPLANTING					
7121								<u>HAGEN</u>					
712110	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van haagplantsoen in plantvakken Plantmateriaal: volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens post 722110 Randafstand: 0.15m Rijafstand: 0.20m Onderlinge afstand: 0.25m 2-rijig, verschoven verband In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732010	st	1.560,00	V		
									st		1.560,00	I	
			9										
				1									
				1									
				2									
				1									
712120	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van haagplantsoen in plantvakken Plantmateriaal: volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 722110. Randafstand: 0.25m Rijafstand: 0.20m Onderlinge afstand: 0.25m 2-rijig, verschoven verband In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732010	st	1.308,00	V		
									st		1.308,00	I	
			9										
				1									
				1									
				2									
				1									
712130	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van haagplantsoen in plantvakken Plantmateriaal: volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens post 722110 Randafstand: 0.20m Rijafstand: 0.25m Onderlinge afstand: 0.25m 3-rijig, verschoven verband In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732010	st	8.766,00	V		
									st		8.766,00	I	
			9										
				1									
				1									
				2									
				1									

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
712140	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van haagplantsoen in plantvakken Plantmateriaal: volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens post 722110 Randafstand: 0.25m Rijafstand: 0.30m Onderlinge afstand: 0.25m 3-rijig, verschoven verband In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732010	st st	4.183,00	V	4.183,00	I
712150	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van haagplantsoen in plantvakken Plantmateriaal: volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens post 722110 Randafstand: 0.20m Rijafstand: 0.25m Onderlinge afstand: 0.25m 5-rijig, verschoven verband In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732010	st st	72,00	V	72,00	I
7122								<u>SOLITAIRE HEESTERS</u>					
712210	514206							Planten van sierplantsoen. Betreft: solitaire heesters in plantvakken Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2 Sierplantsoen/heesters met kluit volgens plantlijst 1830 _LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 722210. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In teelgrond aangebracht volgens bestekspostnr. 244040 Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732020	st st	25,00	V	25,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
7123								<u>HEESTERS</u>					
712310	514206							Planten van sierplantsoen. Betreft: sierheesters in plantvakken Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2	st	9.472,00	V		
		1						Sierplantsoen/heesters zonder kluit volgens plantlijst 1830 _LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 722310.	st			9.472,00	I
			1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
				1				In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060					
					2			Plantverband: verschoven verband, 3 st/m2					
						1		Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732030					
7124								<u>KLIPLANTEN</u>					
712410	514206							Planten van sierplantsoen. Betreft: het aanbrengen van klimplanten langs gebouwen aan staaldraden, aangebracht volgens bouwbestek. Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2	st	572,00	V		
		2						Sierplantsoen/heesters met kluit volgens plantlijst 1830 _LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 722410.	st			572,00	I
			1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
				1				In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 244060					
					2			Plantverband: langs gevel, 2 st / verticale kabel					
						1		Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732040					
7125								<u>VASTE PLANTEN</u>					
712510	512401							Planten van kruidachtigen. Betreft: het aanbrengen van vaste planten in plantvakken en plantenbakken Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.1 en 1830_LS_TO_104.2	st	3.737,00	V		
		3						Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen . volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 722510.	st			3.737,00	I
				1				In beplantingsvak					
					2			Plantverband: verschoven verband, 11 st/m2					
						1		Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 732050					
712520	510299							Afstrooien plantmateriaal met hennepvezel Betreft: afstrooien vaannemer plantmateriaal met hennepvezel	m2	340,00	V		
								ter voorkoming van onkruidruk Dikte afdeklaag: 15mm	m3			5,10	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
713								AANBRENGEN GRASSEN				
7131								<u>GAZON</u> Het aanbrengen van gazon na alle werkzaamheden aan verharding.				
713110	512101							Zaaïen. Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. gazon In voorbereekte grond volgens bestekpostnrs. 245120 t/m 245140. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van vlakgras: Mengsel: SOLIDE o.g. Mogelijke leverancier: Barenburg Hoeveelheid: 2.5 kg/100m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	71,00	V	
		1										
			1									
				1					kg		177,50	L
					9							
						1						
713120	221199							Rollen terrein Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. gazon. Grondsoort: zwarte grond / klei Het rollen dient te worden uitgevoerd met een gladde landrol. Het rollen uitvoeren met een druk van 0,01 tot 0,02 Mpa	are	71,00	V	
714								AANBRENGEN BLOEMENMIX Het aanbrengen van bloemrijk mengsel na alle werkzaamheden aan verharding.				
7141								<u>Bloemenmix M5</u>				
714110	512101							Zaaïen. Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk mengsel voor extensief te maaïen oppervlakten. In voorbereekte grond volgens bestekpostnrs. 245220 t/m 245240. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van bloemenweide Mengsel: M5 Mogelijke leverancier: Cruydt-hoeck Bloemenmengsel voor extensief te maaïen oppervlakten hoeveelheid: 0.15 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	41,00	V	
		1										
			1									
				9					kg		8,20	L
714120	221199							Rollen terrein M5 Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk gras. Grondsoort: klei Het rollen dient te worden uitgevoerd met een gladde landrol. Het rollen uitvoeren met een druk van 0,01 tot 0,02 Mpa	are	41,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7142								<u>Bloemenmix G2</u>				
714210	512101							Zaaïen. Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk mengsel voor voedselrijke en kleigronden. In voorbereekte grond volgens bestekpostnrs. 245220 t/m 245240. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van bloemenweide Mengsel: Bloemenmengsel voor voedselrijke en kleigronden hoeveelheid: 0.20 kg/100 m2 Mogelijke leverancier: Cruydt-hoeck Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	18,50	V	
		1							kg		3,70	L
714220	221199							Rollen terrein G2 Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk gras. Grondsoort: klei Het rollen dient te worden uitgevoerd met een gladde landrol. Het rollen uitvoeren met een druk van 0,01 tot 0,02 Mpa	are	18,50	V	
7143								<u>Bloemenmix O1</u>				
714310	512101							Zaaïen. Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk mengsel voor boszomen. In voorbereekte grond volgens bestekpostnrs. 245220 t/m 245240. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Zaadmengsel ten behoeve van bloemenweide Mengsel: O1 Bloemenmengsel voor boszomen hoeveelheid: 0.20 kg/100 m2 Mogelijke leverancier: Cruydt-hoeck Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	12,00	V	
		1							kg		2,40	L
714320	221199							Rollen terrein O1 Betreft: in te zaaïen vakken t.b.v. bloemrijk gras. Grondsoort: klei Het rollen dient te worden uitgevoerd met een gladde landrol. Het rollen uitvoeren met een druk van 0,01 tot 0,02 Mpa	are	12,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
715								AANBRENGEN OEVER/WATERPLANTEN			
7151								<u>OEVERBEPLANTING</u>			
715110	511301							Planten van kruidachtigen. Betreft: het aanbrengen van ecologische oever mix Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.2 Kruidachtigen - kluitgoed volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 723110. In beplantingsvak uitgegraven volgens bestekpostnrs. 226010 en 226030	st	1.120,00	V
		1							st		1.120,00 I
			1					Plantverband: wildverband, gemixed			
				2				Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 733010			
715120	511301							Planten van kruidachtigen. Betreft: het aanbrengen van plas-dras mix Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.2 Kruidachtigen - kluitgoed volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 723110. In beplantingsvak uitgegraven volgens bestekpostnrs. 226010 en 226030	st	3.278,00	V
		1							st		3.278,00 I
			1					Plantverband: wildverband, gemixed			
				2				Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 733010			
715130	511301							Planten van kruidachtigen. Betreft: het aanbrengen van waterplanten mix Aanplanten volgens tekeningnrs. 1830_LS_TO_104.2 Kruidachtigen - kluitgoed volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1, geleverd volgens bestekspostnr. 723110. In beplantingsvak uitgegraven volgens bestekpostnrs. 226010 en 226030	st	742,00	V
		1							st		742,00 I
			1					Plantverband: wildverband, 200 st/100 m2			
				1				Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekspostnr. 733010			
72								LEVEREN BEPLANTING			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
721								LEVEREN BOMEN				
7211								<u>Bomen</u>				
721110	515203	1						Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1 Leveren op plaats van verwerking	EUR st		N	85,00 L
7212								<u>Meerstammige bomen</u>				
721210	515203	1						Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1 Leveren op plaats van verwerking	EUR st		N	16,00 L
722								LEVEREN BEPLANTING				
7221								<u>Hagen</u>				
722110	514203	1						Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van haagmateriaal Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR st		N	15.889,00 L
7222								<u>Solitaire heesters</u>				
722210	514203	1						Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van solitaire heesters Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR st		N	57.252,00 L
7223								<u>Heesters</u>				
722310	514203	1						Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR st		N	9.472,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7224								<u>Klimplanten</u>				
722410	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van klimplanten Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR		N	
		1							st			5.759,00 L
7225								<u>Vaste planten</u>				
722510	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van vaste planten Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR		N	
		1							st			3.737,00 L
723								LEVEREN OEVER/WATERPLANTEN				
7231								<u>Oeverbeplanting</u>				
723110	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van oeverplanten Volgens plantlijst 1830_LS_TO_002.1	EUR		N	
		1							st			1.139,00 L
73								NAZORG				
730								ONDERHOUD BOMEN EN BEPLANTING				
730010	514401							Onkruidvrij maken beplantingsvak, bosplantsoen. Betreft: schoffelen/onkruid vrijmaken plantvakken Situatie:gehele werk Leeftijd van de beplanting divers Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Afstand tussen de rijen: tot ca. 1 m Gerekend is met 6 onderhoudsbeurt(en) per jaar Bewerkingsdiepte tussen de rijen ten hoogste 0,05 m Bewerkingsdiepte in de rijen ten hoogste 0,05 m	m2	950,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
						2						
730030	514413							Onkruidvrij maken boomspiegel. Betreft: schoffelen/onkruid vrijmaken boomspiegels Situatie: gehele werk Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2 Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 6 onderhoudsbeurt(en) per jaar Boomspiegel vlak afwerken Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting	st	101,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
730040	515502							Water geven bomen. Betreft: water geven van aangeplante bomen volgens post 721110 en 721210 Water op te pompen uit open water ter keuze aannemer Hoeveelheid: ten minste 50 liter per boom. Gerekend is met een frequentie van - eerste jaar: 12 keer - overige jaren: 8 keer Water toedienen met behulp van aanwezig infiltratiesysteem	st	101,00	V	
		2							ltr			222.200,00 L
			1									
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
731								PLANTGARANTIE BOMEN				
731010	514299							Plantgarantie bomen Betreft: plantgarantie tbv bomen Plantgarantie op alle aangebrachte bomen Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
731020	514299							Plantgarantie meerstammige bomen Betreft: plantgarantie tbv meerstammige bomen Plantgarantie op alle aangebrachte meerstammige bomen Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
732								PLANTGARANTIE BEPLANTING				
732010	514299							Plantgarantie hagen Betreft: plantgarantie tbv hagen Plantgarantie op alle aangebrachte hagen Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
732020	514299							Plantgarantie solitaire heesters Betreft: plantgarantie tbv solitaire heesters Plantgarantie op alle aangebrachte solitaire heesters Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
732030	514299							Plantgarantie heesters Betreft: plantgarantie tbv heesters Plantgarantie op alle aangebrachte heesters Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
732040	514299							Plantgarantie klimplanten Betreft: plantgarantie tbv klimplanten Plantgarantie op alle aangebrachte klimplanten Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
732050	514299							Plantgarantie vaste planten Betreft: plantgarantie tbv vaste planten Plantgarantie op alle aangebrachte vaste planten Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
733								PLANTGARANTIE OEVERBEPLANTING/WATERPLANTEN			
733010	514299							Plantgarantie oeverplanten/waterplanten Betreft: plantgarantie tbv oeverplanten en waterplanten Plantgarantie op alle aangebrachte oeverplanten Gedurende 2 jaar na oplevering volgens artikel 51.54.01 van de Standaard 2020 en art 51.44.03 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
8								WERK ALGEMENE AARD			
80								VERKEERSMAATREGELEN			
800010	620107							Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden in dit bestek op rijwegen, fiets- en voetpaden Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b, Werk in uitvoering 96b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
800020	610199							Aanvraag tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: aanvraag tijdelijke verkeersmaatregelen en het uitvoeren van de daarbij behorende werkzaamheden in de uitvoering behorende bij bestekspostnr. 801010. Rekening houden met gefaseerde uitvoering Aanvragen bij Gemeente Eemsdelta. Afschrift van de verkregen vergunning ter beschikking stellen aan de directie.			
800030	623001							Opstellen verkeersplan. Betreft: tekeningen t.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N
81								WERKTERREIN			
811								BOUWHEKKEN			
811010	610499							Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: bouwhekken t.b.v. de werkzaamheden in dit bestek, gedurende de looptijd van het werk. Plaatsen, in stand houden en verwijderen bouwhekken. Zware constructie, bouwhekken incl. benodigde klemmen en betonvoeten. Hoogte: ten minste 1.75m	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
812								DEPOT				
812010	610299							Toepassen depot fase 1. Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van het tijdelijk depot t.b.v. de uitvoering van het werk. locatie in overleg met de directie. Bouwhekken ter afscherming van het depot tbv de opslag van bouwmaterialen. Hekken voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegden". Hekken voorzien van deugdelijk slot. Terrein in oorspronkelijke toestand achterlaten.	EUR		N	
812020	610299							Toepassen depot fase 2. Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van het tijdelijk depot t.b.v. de uitvoering van het werk. locatie in overleg met de directie. Bouwhekken ter afscherming van het depot tbv de opslag van bouwmaterialen. Hekken voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegden". Hekken voorzien van deugdelijk slot. Terrein in oorspronkelijke toestand achterlaten.	EUR		N	
812030	610299							Toepassen gronddepot fase 1. Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van het tijdelijk gronddepot t.b.v. de uitvoering van het werk. locatie in overleg met de directie. Bouwhekken ter afscherming van het depot tbv de tijdelijke opslag van grond. Hekken voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegden". Hekken voorzien van deugdelijk slot. Terrein in oorspronkelijke toestand achterlaten.	EUR		N	
812040	610299							Toepassen gronddepot fase 2. Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van het tijdelijk gronddepot t.b.v. de uitvoering van het werk. locatie in overleg met de directie. Bouwhekken ter afscherming van het depot tbv de tijdelijke opslag van grond. Hekken voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegden". Hekken voorzien van deugdelijk slot. Terrein in oorspronkelijke toestand achterlaten.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
813								INRICHTEN WERKTERREIN			
813010	101199							Toepassen rijplaten Betreft: het aanbrengen, instandhouden en zonodig verplaatsen en opruimen van rijplaten in bermen en (toekomstige) groenvakken ter voorkoming van structuurschade aan de ondergrond.	EUR		N
82								REVISIE			
820010	344002							Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. terreininrichting, riolering en kabels en leidingen Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens van alle toegepaste terreininrichting, riolering en kabels en leidingen Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal hoogtegegevens vastleggen t.o.v. N.A.P. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden 3 Gegevens digitaal verstrekken in het meest recente DWG-formaat (AutoCAD) Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N
84								COORDINATIE			
840010	610299							Coördineren van gelijklopende werken De coördinatie van de werkzaamheden welke in dezelfde tijd uitgevoerd worden volgens bep.01.11.01, ligt bij de uitvoerder van dit bestek.			
85								TER BESCHIKKING STELLEN			
851								TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS			
851010	100501							Inzetten van werknemer. Werknemers: Bouwbedrijf groep C Vakman GWW.	uur	80,00	V
851020	100501							Inzetten van werknemer. Werknemers: Bouwbedrijf groep A. Wegenbouwhelper/opperman	uur	80,00	V
851030	100501							Inzetten van werknemer. Werknemers: Bouwbedrijf groep D Straatmaker I	uur	80,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
852								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL		
852010	100513	4	1					Inzetten van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Op wielbasis	uur	40,00 V
852020	100516	4	3	1				Inzetten van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met tandemmassen.	uur	40,00 V
852030	100517	4	1					Inzetten van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 2 m3 Op wielbasis	uur	40,00 V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
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 Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost nieuwe brug Betreft: alle werkzaamheden t.b.v. het realiseren van een nieuwe brug over de bestaande vijver, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_301.3 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Overspanning brugdek: 5,00 m breedte brugdek 3,00 m Geschikt voor voetgangers. Type brug: Flora Nova brug o.g. Eisen: - twee landhoofden, geen tussen ondersteuningspunt toegestaan Materiaal brugdek/zitelement/railing: hardhout, minimale duurzaamheidsklasse II, planken zonder ribbels Materiaal verstevegingsconstructie: thermisch verzinkt stripstaal, UPE profiel Inclusief: - Ontwerpkosten tbv fundering - Berekenkosten tbv fundering Inclusief: - benodigd grondwerk en de fundering (landhoofden met funderingspalen); - bevestiging van de leuningen aan de leuning; - bevestigen van het zitelement aan het brugdek; - bevestigen van de railing aan het brugdek.	EUR	30.000,00	V
950020	100301						Stelpost berging rolcontainers Betreft: alle werkzaamheden t.b.v. het realiseren van een berging tbv rolcontainers, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_307 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Berging: Afmetingen: 8000x4500x3650mm (lxbxh). Materiaal frame: thermisch verzinkt staal Materiaal: regels: Resysta 20x70mm Materiaal gevelbekleding: Resysta 20x70mm	EUR	22.500,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
950030	100301							<p>Materiaal dakbekleding: Laukien 10/100 geprofileerde Aluminiumplaat v.v. Anomax coating, Light Bronze, C32 o.g. Inclusief: - Ontwerpkosten tbv staalconstructie - Berekenkosten tbv staalconstructie Inclusief: - benodigd grondwerk en de fundering; - bevestiging van de staalconstructie op fundering; - bevestigingregelwerk aan staalconstructie; - bevestiging gevelbekleding aan regelwerk; - bevestiging dakbekleding aan staalconstructie. Alle onderdel dienen blind te worden bevestigd. Inclusief: bevestigingsmaterialen</p>	EUR	2.500,00	V
950040	100301						9	<p>Stelpost beplanting Biologietuin Betreft: het aanbrengen en leveren van diverse beplanting in de Biologietuin. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - 50 m2 vaste planten p9 7st/m2; - 20 m2 fruitstruiken 60/80 3st/m2; - 15 m2 verwilderende bloembollen 25 st/m2; Inclusief: - 5st. massief houten plantenbakken, verrijdbaar 400x800x600mm (lxbxh) - Grondverbetering; - Aanbrengen; - Leveren; - Nazorg.</p>	EUR	6.935,00	V
950050	100301						9	<p>Stelpost stalen rugleuning Betreft: het aanbrengen van stalen rugleuning op betonnen zitelementen, aangebracht volgens bestekpostnrs. 633420 t/m 633570, volgens besteksteknr. 1830_LS_TO_306 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8 en 9 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 56 van de Standaard. Overeenkomstig de volgende aanvullende eiden: S 235 JR (Euronorm EN 10025-5) Afmetingen: koker, 250x30mm, 5mm dik Totale lengte: 73.00m Conserveringssysteem: galvaniseren en poedercoaten in kleur: blauw RAL 5012 Inclusief: plaatsen proefstuk Inclusief: bevestigen op betonnen zitelementen Inclusief: bevestigingsmaterialen</p>	EUR	1.500,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
950060	100301						<ul style="list-style-type: none"> - Storingsmelder - Afsluiters - Montagebeugels en verbindingsmiddelen - Montage van alle onderdelen - Aansluiten elektrische onderdelen incl. benodigd materiaal - Afstemmen aansluitingen <p>Het resultaat van deze bestekspost is een volledig werkend circulatiesysteem</p> <p>Inclusief:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het berekenen van de grootte van de pompcapaciteit - het inregelen van de besturingsautomaat - het opstellen van een instructie voor het bedienend personeel <p>Stelpost</p> <p>Betreft: kleine leveringen en werkzaamheden</p> <p>Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:</p> <p>Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden.</p>	EUR	5.000,00	V
950070	100301		9				<p>Stelpost t.b.v. onderzoek ontplofbare oorlogsresten (OO)</p> <p>Betreft: Het door middel van laagsgewijs detecteren en benaderen begeleiden van de grondwerkzaamheden in de op OO verdachte laag door een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbedrijf.</p> <p>Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is het hele werkgebied verdacht op OO. De op OO verdachte laag bevindt zich van NAP +0.30 m tot NAP -1.20 m. In deze laag kunnen OO van de categorie geschutmunitie zijn achtergebleven. Het zoekdoel bestaat uit OO met een kaliber = 75 mm.</p> <p>Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:</p>	EUR	55.000,00	V
950080	100301		9				<p>Stelpost t.b.v. leverantie straatbakstenen</p> <p>Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:</p> <p>Betreft: leveren van straatbakstenen t.b.v. aanbrengen posten 540010 tm 540070</p>	EUR	375.000,00	V

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 03 INSCHRIJFSTAAT

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

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 In aanvulling op paragraaf 2 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat van het bestek, de bestekstekeningen of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie in pdf-formaat. Deze dient beschouwd te worden als het bestek.
Elke andere verstrekte versie in een andere automatisch leesbare vorm (zoals RSX/GIS/CAD bestanden) dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de opdrachtgever en door de aannemer jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.
- 08 In aanvulling op paragraaf 4 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer een vast contactpersoon toe te wijzen voor het contact met de directie.
- 09 In aanvulling op paragraaf 28 van de U.A.V. 2012 geschiedt het uitzetten van het werk op basis van een door de directie aan te leveren digitale uitvoeringstekening (AutoCAD, MicroStation o.g.) voorzover de exacte maatvoering niet van de aangeleverde uitvoeringstekening of matenplan is af te leiden.
- 10 Het voor het werk in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel dient de Nederlandse taal in woord en schrift te beheersen.
- 11 Er dient 1 keer per week een werkvergadering te worden gehouden met de toezichthouder en de aannemer om de weekrapporten op- en vast te stellen.
- 12 Er wordt in principe tweewekelijks een bouwvergadering gehouden met de directie, toezichthouder en de aannemer over termijnstaten en voortgang werkzaamheden. De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze vergaderingen minimaal 3 dagen van te voren zijn aangekondigd. De verslagen van deze vergaderingen worden door de directie opgesteld en dienen zowel door de aannemer als directie te worden ondertekend.
- 13 Het in te zetten personeel dient deugdelijke bedrijfskleding te dragen, zie ook het Veiligheid&Gezondheidsplan.

01 01 13 AANVUL. WIJZ. OP DE STANDAARD2020(NIET ELDERS GENOEMD)

- 01 In aanvulling op artikel 01.01.10 van de Standaard 2020:
"07. Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer."

HFD PAR ART LID

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM**01 02 01 BETALING**

- 01 In aanvulling op paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer iedere werkweek een staat van de op de vorige werkweek verwerkte verrekenbare en niet verrekenbare hoeveelheden met onderbouwing inclusief bonnen en schets waar het werk is uitgevoerd aan de directie. De aannemer maakt de weekstaten. De termijn wordt 4 wekelijks opgesteld door de directie en goedgekeurd door de aannemer. De aannemer maakt een concept Termijn.
- 04 In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 04 van de Standaard verschijnt de laatste betalingstermijn binnen 3 weken na oplevering van het werk.

01 05 BETALINGSREGELINGEN:DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Betaling geschiedt nadat de aannemer een ondertekende declaratie digitaal heeft ingediend bij: Gemeente Eemsdelta
- 02 De declaratie moet zijn voorzien van het verplichtingsnummer, het besteknummer, een korte aanduiding van het werk en het volgnummer van de termijn. Bij de declaratie moet een door alle partijen ondertekende termijnstaat zijn gevoegd.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 02 KLEINMATERIAAL (OVL)**

- 01 Het leveren van kleinmateriaal dient bij de betreffende posten inbegrepen te zijn.
- Kleinmateriaal:
Benodigd materiaal waarvan de financiële waarde per stuk minimaal is.
Onder kleinmateriaal wordt onder andere verstaan:
 - (smelt) Zekeringen.
 - Schroeven.
 - Bouten.
 - Moeren.
 - Ringen.
 - Adereindhulzen.
 - Nylon trekkoord in mantelbuis.
 - Eindkappen t.b.v. mantelbuis.

HFD PAR ART LID

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet zijn opgesteld volgens het bij dit bestek gevoegde model en moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 BIJDAGEN**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 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 04 De aannemer dient aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s)
- 05 De aannemer treft tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen dat brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar zijn.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.10.01 lid 01 van de Standaard dient de aannemer de directie tevens inzage te verstrekken van door derden aan de aannemer verleende gedragscodes.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Het uitvoeren van werkzaamheden t.b.v. gebouw.

Inlichtingen over deze werkzaamheden worden verstrekt tijdens de door de directie te organiseren bouwvergaderingen (startvergadering)

De coördinatie, het integreren en afstemmen van de civiele werkzaamheden op de bovengenoemde werkzaamheden dient te geschieden door de aannemer (zie deel 2.2 bestekpost 840010).

HFD PAR ART LID

01 12 MAATREGELEN IN BELANG VAN VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Het verkeer mag zo min mogelijk hinder ondervinden tijdens de werkzaamheden en de aannemer dient hierbij de benodigde verkeersmaatregelen te treffen. De aannemer dient bij de uitvoering der werken hiervoor de nodige hulpmiddelen te verschaffen en de directie te vrijwaren van klachten van aanwonende. De aannemer moet er voor zorgen dat op het werk steeds een voldoende aantal kunststof rijplaten en andere hulpmiddelen aanwezig zijn te dienste van het verkeer
- 02 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 03 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de instandhouding van verkeersborden, wegbebakening en -afzettingen, ook buiten de normale werktijden.
- 04 Bestaande aansluitende wegen moeten schoon zijn van zand en grond tijdens de uitvoeringswerkzaamheden.
- 05 Voertuigen, die in verband met de uitvoering van werkzaamheden achteruitrijden, moeten tijdens de daguren gebruik maken van een hierbij gebruikelijk geluidssignaal. Op verzoek van de opdrachtgever dient het geluidssignaal tijdens de nachterlijke uren uitgeschakeld te worden.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 02 KWALITEITSPLAN**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 wordt, i.v.m. het ter acceptatie voorleggen van het kwaliteitsplan voor start uitvoering werk, tevens verwezen naar artikel 01.20.01 lid 01 van dit bestek.
- 03 Als onderdeel van het kwaliteitsplan zoals omschreven in lid 01, dient de aannemer een Fasingsplan bij te houden. Op basis van het genoemde in artikel 01.11.01 van dit bestek, gedurende de gehele periode van uitvoering het werk, dient dit bijgehouden te worden.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd. Dit schema in indienen bij de directie.
- 03 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke dagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie en roostervrije dagen.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 05 Het gedetailleerd werkplan dient minimaal de volgende items te bevatten:
 - kalenderdagen, feestdagen, roostervrije dagen en vakantie;
 - een inschatting van onwerkbaar werkdagen;
 - beschrijving werkzaamheden;
- 06 Wanneer voor de aanvang of tijdens de uitvoering door de directie wijzigingen in de volgorde van de werkzaamheden noodzakelijk worden geacht, moet de aannemer zich hiernaar richten, zonder uit dien hoofde op extra vergoedingen, in welke vorm dan ook, aanspraak te kunnen maken.
- 07 De aannemer mag alleen met goedkeuring van de directie wijzigingen in het tijdschema aanbrengen.
- 08 De werkzaamheden uitvoeren op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur.
Het werken buiten de normale werkdagen en werktijden vereist de goedkeuring van de directie.

01 13 08 DAGBOEK, LIJSTEN EN RAPPORTEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 levert de aannemer een ondertekende lijst inhoudende het gestelde in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012.

HFD PAR ART LID

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Voor aanvang van het werk dient de aannemer certificaten aan te leveren van alle nieuw te leveren materialen. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn, aanleveren 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;
- 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.

01 14 04 HOEEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

- 01 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk 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;
 - brekerzand 1 m3 vast = 1.25 m3 los = 1800 kg;
 - teelgrond 1 m3 vast = 1.35 m3 los = 1600 kg;
 - bomenzand 1 m3 vast = 1.25 m3 los = 1700 kg;
 - bomengranulaat (lava) 1 m3 vast = 1.25 m3 los = 1760 kg;
 - steenmengsel 0/31.5 1 m3 vast = 1.30 m3 los = 1800 kg;
 - steenslag 0/8 1 m3 vast = 1.20 m3 los = 1800 kg;
- Waarbij te verstaan is onder:
- vast: het volume van de bouwstof na verdichting;
 - los: het volume van de bouwstof tijdens transport.

HFD PAR ART LID

01 15 GARANTIES**01 15 01 GELDIGHEID GARANTIES**

- 01 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.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 CAR-VERZEKERING**

- 01 Door de opdrachtgever zal voor de duur van het werk een z.g. Constructie All Risks-verzekering worden gesloten, mede ten behoeve van alle bij het project betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan het werk voortvloeiend uit eigen gebrek, constructie fouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van het bepaalde in art. 7:951 BW. Deze verzekering dekt voorts binnen de overeengekomen voorwaarden aansprakelijkheid voor schade aan derden voortvloeiend uit de projectwerkzaamheden en voorzover van toepassing schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 03 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 04 Eventuele schadeuitkeringen uit deze C.A.R.-verzekering zullen uitsluitend aan opdrachtgever plaatsvinden.
- 05 De terzake van schade aan het werk van C.A.R. 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.
- 06 De polisvoorwaarden van deze C.A.R. verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 07 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.
- 08 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.
- 09 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk. De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 10 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen, onder 8 en 9 vermeld, op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever 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 € 1.200.000,00 per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,00 per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke 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 en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij van wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 03 NIET VAN WAARDE VERKLAARDE VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Uit het werk vrijgekomen niet herbruikbare materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats.
- 02 Daar waar opdrachtgever of derden in kader van de milieuwetgeving of -verordening wordt aangemerkt als ontdoender van een (afval)stof, verzorgd de aannemer het aanvragen en invullen van de nodige formulieren (omschrijvingformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie.
- 03 Daar waar in het bestek deel 2.2. besteksposten zijn opgenomen waarin staat vermeld dat uit het werk vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben worden storkosten afgerekend op de betreffende besteksposten nadat de aannemer de originele weegbonnen van het door het bevoegd gezag erkende ontvangend verwerkingsbedrijf aan de directie heeft overhandigd. Alle acceptatiekosten (volgens BSB), waaronder stort en transport, administratie, weegkosten, inkeuringskosten enz. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de betreffende bestekspost.
Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
 - naam, adres, telefoonnummer van het ontvangende bedrijf.
 - naam en besteksnummer van het werk.
 - kenteken van het transportmiddel.
 - datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel.
 - gewicht transportmiddel bij aankomst.
 - gewicht transportmiddel bij vertrek.
 - soort stortmateriaal.
 - het netto gestorte gewicht. (eenheid: ton)Handgeschreven weegbonnen zijn niet toegestaan.
Weegbonnen dienen vastgesteld te worden door een geijkte weegbrug
De weegbon wordt door de aannemer ondertekent.
- 04 Weegbonnen welke niet voldoen aan de bovenstaande eisen worden door de directie niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.

01 17 10 BEMALING

- 01 Onder "vrijgekomen materialen" zoals bedoeld in artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard wordt ook verstaan:
 - het bij bemalingen vrijkomende (bemalings)water.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOORDINATIE**

- 02 De kosten verbonden aan de uitvoering van het Arbeidsomstandighedenbesluit worden geacht te zijn opgenomen in de post "Uitvoeringskosten".
- 03 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 in elkander grijpende werkzaamheden.
- 04 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, 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.
- 05 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 20 KWALITEITSBORGING**01 20 01 ALGEMEEN**

- 01 In verband met artikel 01.20.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat van de aannemer wordt verlangd dat hij in het bezit is van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001:2008 nl, of gelijkwaardig.
- 02 In verband met het borgen van de kwaliteit is de aannemer altijd gehouden alle relevante documenten, waarnaar volgens het bestek wordt verwezen, te over te leggen binnen de volgens de in art. 01.01.01. lid 8 gestelde termijn. Indien een kwaliteitsplan wordt verlangd, geldt deze bepaling ook voor het kwaliteitsplan en de documenten waarnaar in het kwaliteitsplan wordt verwezen.
Indien de aannemer een hier bedoeld document niet tijdig overlegt, kan per geval uitbetaling van een termijn worden aangehouden.
Tevens kan per geval een korting van € 500,- per dag worden toegepast, die kan worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

01 26 DIGITALE GEGEVENS**01 26 03 TEKENING (OVL)**

- 01 De opdrachtnemer verstrekt ter goedkeuring aan de directie een (revisie)tekening met alle relevante gegevens van de afgelopen periode.
- Schaal 1:500.
 - Legenda o.a. voorzien van:
 - Mast (hoogte / lengte uithouder / elevatie)
 - Armatuur (leverancier / type armatuur / spiegels en optieken)
 - Lichtbron (soort / vermogen / kleur)
 - Kabel (diameter)
 - Mantelbuis (diameter / materiaal)
 - RAL (Mast en bij afwijkende standaardkleur armatuur)
 - Digitaal in dwg (2010) formaat.
- 02 In deze (revisie)tekening dienen de volgende gegeven verwerkt te zijn:
- Bovengronds:
- Locatie van lichtpunt van nieuw aangebrachte of verplaatste lichtpunt.
- Voorzien van:
- Objectnummer.
- Ondergronds:
- Locatie van grondkabel.
- Voorzien van:
- Type aanduiding.
 - Aderdoorsnede.
 - Aantal aders.
 - Kastnummer.
 - Groepsnummer voedingskast.
 - Faseverdeling (per aansluiting).
 - Datum ligging.
 - Locatie nieuwe mof:
- Voorzien van:
- Soort mof.
 - Groepsnummer voedingskast.
 - Verwijderde grondkabel.
 - Verwijderde mof.
 - Locatie mantelbuis
- Voorzien van:
- Soort materiaal.
 - Diameter materiaal.
 - Diepte uiteinden.
 - Locatie voedingskast.
- Voorzien van:
- Kastnummer.
- 03 De onder 02 genoemde punten dienen te worden aangebracht in de door de directie beschikbaar gestelde ondergrond.
Indien er geen ondergrond beschikbaar word gesteld dient de opdrachtnemer zelf de BGT te downloaden
BGT kan tegenwoordig worden gedownload van het internet.
- 04 De tekening dient te voldoen aan de tekenvoorschriften van de opdrachtgever.
Indien de opdrachtgever geen voorschriften heeft, dan gelden de volgende eisen:
- De onder lid 02 genoemde onderdelen elk in een aparte layer te zitten, met een logische layer benaming.
 - Symbolen van lichtpunten dienen gemakkelijk van elkaar te onderscheid te zijn.
 - Symbolen van lichtpunten dienen intact te zijn en dus niet "geëxplodeerd".
 - Toegepaste kleuren dienen logisch te zijn.
- Kleur geel mag in de tekening niet worden toegepast.

HFD PAR ART LID

01 26 04 GEGEVENS OVERZICHTEN (OVL)

03 Voor alle rapportages en dergelijke dienen de relevante gegevens vermeld c.q. geregistreerd te worden:

Bij levering materialen daar waar van toepassing minimaal de volgende gegevens vermeld c.q. geregistreerd te worden:

- Mast gegevens:
 - Materiaal.
 - Hoogte
 - Lengte uithouder.
 - Elevatie uithouder.
 - Kleur (RAL).
 - Artikelnummer.
 - Naam fabrikant.
 - Mast tekening.
 - Garantiebewijs.
- Armatuur gegevens:
 - Spiegels en optieken.
 - Type armatuur.
 - Artikelnummer.
 - Naam fabrikant.
 - Kleur (RAL).
 - Afbeelding armatuur.
 - Garantiebewijs.
- Lichtbron gegevens:
 - Soort.
 - Vermogen (W).
 - Stroom (mA).
 - Kleur (K).
 - Levensduur lichtbron.
 - Artikelnummer.
 - Naam fabrikant.
 - Garantiebewijs.
- Gegevens dimmer / drivers overige randapparatuur:
 - Dim protocol
 - Artikelnummer
 - Naam fabrikant.
 - Garantiebewijs.

04 De volgende gegevens dienen te worden bijgehouden:

- Per Lichtpunt:
 - Straatnaam.
 - Objectnummer.
 - x en de y coördinaat.
 - Kastnummer.
 - Groepsnummer.
 - Fasenummer.
- Per Kabel:
 - Kastnummer.
 - Groepsnummer.
 - Diameter kabel.
 - x en de y coördinaten.
- Per Mof:
 - Kastnummer.
 - Groepsnummer.
 - Soort mof.
 - x en de y coördinaat.

HFD PAR ART LID

- Per Mantelbuis:
 - Straatnaam.
 - Materiaal mantelbuis.
 - Diameter mantelbuis.
 - x en de y coördinaten.

22 GRONDWERKEN**22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

- 02 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.
- 03 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.
- 04 Indien er sprake is van verontreinigde grond in het werk, waarbij de bodemkwaliteit boven de interventiewaarden volgens Besluit Bodemkwaliteit uitstijgt, dienen de (grond)werkzaamheden in dit bestek uitgevoerd te worden onder certificaat van BRL SIKB 7000, het betreffende protocol voor dit type werk (7001/7002/7003), conform voorwaarden uit de BUS-melding, de CROW publicatie "Werken in en met verontreinigde bodem" en het V&G-plan uitvoeringsfase.
- 05 Indien tijdens de werkzaamheden onvoorziene verontreinigingen (mobiele verontreiniging, asbestverdachte buizen en/of materiaal) of (onbekende) ondergrondse opslagtanks dient het werk ter plaatse te worden gestaakt en dient zowel de directie als de milieukundige begeleider hiervan direct door de aannemer op de hoogte gesteld te worden. Op aanwijzen van de milieukundige begeleider worden vervolgens in overleg met de opdrachtgever de vervolgstappen bepaald en uitgevoerd. Verontreinigde grond die hierbij vrijkomt dient op aanwijzen van de milieukundige begeleider gescheiden te worden ontgraven en in depot geplaatst of worden afgevoerd naar een vergunde verwerker. De overige werkzaamheden (zoals tanksanering en verwijdering asbest buis) dienen door een hiervoor erkend bedrijf te worden uitgevoerd conform de geldende wet- en regelgeving.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**22 03 04 BEWIJS VAN OORSPRONG, ALGEMEEN**

- 05 Daar waar in het bestek deel 2.2. besteksposten zijn opgenomen waarin staat vermeld dat de hoeveelheidsbepaling: door middel van weegbonnen is, wordt geacht dat de volgende punten op de weegbonnen zijn aangegeven.
Op de weegbonnen moet het onderstaande duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
- naam, adres, telefoonnummer van het bedrijf die het product levert.
 - naam en besteksnummer van het werk.
 - kenteken van het transportmiddel.
 - datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel.
 - gewicht transportmiddel bij aankomst.
 - gewicht transportmiddel bij vertrek.
 - soort leveringsmateriaal.
 - het netto geleverde gewicht (eenheid: ton).
- Handgeschreven weegbonnen zijn niet toegestaan.
Weegbonnen dienen vastgesteld te worden door een geijkte weegbrug
De weegbon wordt door de aannemer ondertekent.
- 06 Weegbonnen welke niet voldoen aan de bovenstaande eisen worden door de directie niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.

HFD PAR ART LID

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERK, ALGEMEEN**22 06 02 ZAND**

- 01 Het maximale chloridegehalte van (draineer)zand is 200 mg/kg droge stof.
- 02 Zand voor ophogen en aanvullen moet zijn zand voor zandbed overeenkomstig artikel 22.06.03 van de Standaard 2020.
- 03 Zand moet zijn schone grond, ongereinigd, volgens het Bouwstoffenbesluit.
- 04 Zand moet zijn van natuurlijke oorsprong.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 TECHNISCHE BEPALINGEN ALGEMEEN****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 08 GRONDWERK**

- 01 Het uitzetten van de grondwerkzaamheden geschiedt door de opdrachtnemer op aanwijzingen van de directie. De opdrachtnemer stelt de hiervoor benodigde hulpmiddelen ter beschikking.
- 02 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de opdrachtnemer aan de hand van de hem ter beschikking staande gegevens, instructies geven aan zijn uitvoerend en machine bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 03 In tegenstelling tot de UAV 2012 paragraaf 5 lid 1 houdt, indien de aard van het werk hiertoe aanleiding geeft, de opdrachtnemer een bouwbespreking met de leidingbeheerders.
De opdrachtnemer laat zich door de leidingbeheerders inlichten omtrent de juiste ligging van de zich in of nabij het werk en het werkterrein bevindende kabel en leidingen en stelt vast wat daarmee moet geschieden.
- 04 De opdrachtnemer dient getroffen afwijkingen aan kabels en leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
- 05 Indien de opdrachtnemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigt, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan de directie en aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders.
- 06 Voor alle grondwerkzaamheden de volgende uitgangspunten hanteren:
Bij het graven dient met de volgende punten rekening te worden gehouden:
 - Minimaal 1,5 meter uit de rand verharding (kant verharding - kant sleuf)
 - Minimaal 1,5 meter uit de bomen. (kant sleuf - kant boom).
 - Minimaal 1,5 meter van rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool).
 - Brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar zijn.
 - Boomwortels mogen niet worden verwijderd of beschadigd.
 - Indien groen (bomen / struiken) voor de graafwerkzaamheden een belemmering vormt dient de opdrachtnemer contact op te nemen met de directie over wat er dient te gebeuren.
 - Grond en funderingsmaterialen dienen gescheiden ontgraven te worden.
- 07 Indien de directie het noodzakelijk acht moet de directie in gelegenheid gesteld worden de toestand van de sleuven op te nemen alvorens wordt overgegaan tot het aanbrengen van de kabel.
- 08 Bij het verdichten dient met de volgende punten rekening te worden gehouden:
 - Geen puin etc. terugstorten in de sleuf. Zo nodig schoon zand aanvoeren, echter altijd in overleg met de directie. Uitvoering na meerwerk opdracht.
 - Grond en funderingsmaterialen dienen volgens de oorspronkelijke opbouw weer te worden terug geplaatst.
 - De grond tot de eerste 0,10 meter boven de kabel vullen met uit de sleuf gekomen zand, deze laag mag NIET machinaal worden verdicht.
 - De grond verdichten dan wel aanstampen tot dat dezelfde dichtheid is bereikt als de omliggende (niet ontgraven) grondslag.

HFD PAR ART LID

- Uiterlijk 72 uur na het ontgraven van een kabel en/of leidingsleuf moeten alle bermen zijn afgewerkt en de overgebleven grond, puin en andere materialen van de weg of berm zijn verwijderd en afgevoerd. (zie 01.17)
- Aan het einde van de werkdag moeten alle grondwerkzaamheden zijn verdicht.
Indien de grondwerkzaamheden zich in klinker- of tegelbestrating bevindt, dient ook de bestrating te zijn gesloten.
Tenzij de plaats voorzien is van een goede afzetting, zulks ter beoordeling van de directie.
- Waar geen bestrating word toegepast dient het geheel gladgeharkt worden.

- 09 Van las- en mastgaten is bepaald dat de oppervlakte is bepaald op circa:
- 0,5m² per mastgat.
 - 0,5m² per lasgat.

26 KABELWERK EIGENNET & OVERSPANNINGEN

26 0 TECHNISCHE BEPALINGEN ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 07 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en afgaande grondkabel voldoende overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
- | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------------|
| Overlengte bij mast | = | 3,0 meter bij ingaande kabel. |
| 3,0 meter bij uitgaande kabel. | | |
| Overlengte bij kast | = | 5,0 meter. |
| Overlengte bij mof | = | 0,5 meter bij de aansluitkabel. |
- 04 Minimale onderlinge afstand tussen de kabels:
- | | | |
|-------------|---|-------------|
| Horizontaal | = | 0,05 meter. |
| Verticaal | = | 0,10 meter. |
- 05 Kabels dienen met voldoende speling in de gemaakte sleuf te worden gelegd, ter voorkoming van trekspanning.
- 06 Kabels en leidingen zoveel mogelijk gezamenlijk aanbrengen in één sleuf.
- 07 Alle afgaande richtingen van een schakel- en verdeelinrichting moeten elk afzonderlijk aangesloten worden op de klemmenstrook in de schakel- en verdeelinrichting.
- 08 Tenminste 4 uur voor het aanbrengen van de kabel dient de toezichthouder op de hoogte te worden gebracht van de voorgenomen werkzaamheden.
- 09 Indien meer dan twee kabels in een lichtmast aangesloten worden, de aansluitingen uitvoeren door middel van een daartoe ingerichte aansluitvoorziening.
Meer dan drie kabels in een lichtmast is niet toegestaan.
- 10 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.
- 11 Kabels volgens norm K162 mogen verwerkt worden tot 0 graden Celsius mits er geen sprake is van vorst in de grond.
Uitgangspunt voor verwerking van kabels is de buitentemperatuur om 10.00 uur.
Als het om 10.00 uur kouder is dan de aangegeven verwerkingstemperatuur mogen geen kabelwerkzaamheden uitgevoerd worden op de betreffende werkdag.
- 12 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 meter onder het maaiveld.
Daar waar dit niet mogelijk is, dient de kabel te worden afgeschermd met zogenaamde afschermband.

HFD PAR ART LID

- 13 Bij het leggen van kabels, de bij de door de fabrikant aangegeven buigstralen per soort kabel niet overschrijden.

26 02 10 AANSLUTING KABEL OP AANSLUITBLOK

- 01 De voedende kabel moet aan de linkerzijde van het aansluitblok worden aangesloten.
De afgaande kabel moet aan de rechterzijde van het aansluitblok worden aangesloten.
De afgaande kabel moet worden gemarkeerd zodat deze duidelijk herkenbaar is.

- 02 Aderkleuren:

L1 = Bruin
L2 = Zwart
L3 = Grijs

- 03 Ten behoeve van de aarding, moet er een aardlitze of aardscherm in de kabel aanwezig zijn.
- 04 Bij een soepele gevlochten kern dient de ader voorzien te zijn van de juiste aderhuls.
Bij een enkele harde kern is een aderhuls niet nodig.

26 02 11 INSTALLATIESCHEMA

- 01 Door de opdrachtnemer dient in de schakel- en verdeelinrichting een actueel en goedgekeurd installatieschema te worden aangebracht. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen gebruikt zijn.

26 02 12 COMBINATIE LEGGEN.

- 01 Kabels waar mogelijk in dezelfde sleuf, met kabels van andere opdrachtgevers leggen.

26 02 15 MOFFEN

- 01 Het toepassen van moffen alleen na goedkeuring van de directie.
- 02 Het maken van moffen conform de voorschriften van de fabrikant.
- 03 Aders van de voedingskabel dienen op ongelijke hoogte gelast te worden.
- Perwikkelmoffen toepassen.
 - Krimpmoffen zijn niet toegestaan.
- 04 Geen mof in een grondkabel leggen binnen een afstand van 2,5 meter van een:
- Uiteinde van een kabelbuis.
 - Invoergat.
 - Schakel- en verdeelinrichting.
 - Een andere mof op de zelfde groep.

HFD PAR ART LID

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 04 01 GARANTIE**

- 01 De garantieperiode voor moffen bedraagt 5 jaar.

26 06 BOUWSTOFFEN**26 06 01 KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Kabels ten behoeve van aansluiting van lichtmasten "standaard" uitvoeren in norm K162 grondkabel (halogeenvrij).

34 OPENBARE VERLICHTING**34 1 BEPALINGEN ALGEMEEN****34 12 EISEN EN UITVOERING****34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 01 De afstand van de lichtmast ten opzichte van de rijbaan / verharding dient in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 02 De opdrachtnemer wordt geacht met kennis van zaken te handelen, zodat lichtmasten niet op onhandige locaties komen te staan of uitnodigen tot criminaliteit.
De opdrachtnemer dient de directie onverwijld mee te delen wanneer dit wel dreigt te gebeuren.
- 03 Van alle lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met zand:
- Lichtmasten van staal
- tot 0,1 meter boven het maaiveld.
Tenzij de voorschriften van de fabrikant anders aangeven.
- 05 Bij het plaatsen van een verlichtingsobject dienen de voorschriften van de fabrikant te worden opgevolgd.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGARMATUREN

- 02 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.
- 03 Voor snoer, bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:
- In de mast geen snoer en bedrading in een bos, lus of knoop.
- Snoer mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met de grond.
- Snoer, bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.
- Aarde van de snoer mag niet worden weggehaald / afgeknipt.
Deze dient op een correcte wijze te worden afgedopt.
- 04 De armaturen dienen volgens de ontwerp gegevens geplaatst te worden.
In principe komt dit neer op:
- Haaks op de weg en met een azimuth van 0 graden.
(De azimuth is de horizontale hoekverdraaiing rond de as van de mast).
- Elevatie hoek armaturen:
• Led armaturen onder een elevatiehoek van 0 graden.
(De elevatie is de hoekverdraaiing te opzicht van de wegdek)
- Armatuur recht op de uithouder met een rotatie van 0 graden
(Rotatie is het draaien van het armatuur rond zijn uithouder)
- 05 Rekening dient te worden gehouden met de topdiameter van de mast.
Indien een adapter nodig is mag na goedkeuring van de directie deze kosten op stelpost of bestekspost worden verrekend.
- 06 Aanbrengen conform de voorschriften van de fabrikant.

HFD PAR ART LID

34 12 04 AANBRENGEN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING

- 01 De opdrachtnemer overlegt met de directie over de definitieve plaats, het tijdstip van aanbrengen en de wijze van aansluiten van een schakel- en verdeelinrichting.
- 02 Bij elk van de schakel- en verdeelinrichtingen moet een ondersteunende aardelektrode (installatieaarde). Zie 34.12.25 voor meer informatie.
- 03 Buitenopstellingskasten plaatsen op een roest vast stalen fundatiesokkel. Bovenzijde sokkel op 0.25 meter boven maaiveld.
- 04 Buitenopstellingskasten zodanig opstellen dat de toegangsdeuren naar de bermzijde (van de weg af) worden geplaatst.
- 05 Buitenopstellingskasten aan één zijde van de weg plaatsen buiten de obstakelvrije zone.
- 06 De aansluiting van het energieleverend bedrijf moet als dubbeltarief meting uitgevoerd te worden (piek/dal).
- 07 Buitenopstellingskasten na af montage tot 0,3 meter onder maaiveldhoogte vullen met schoon brekerzand. Daarna de sokkel aanvullen met een geschikt fundatievulmiddel.
- 08 Ter bescherming om de kast een tegelbordes aanbrengen.
- 09 Kabelbeveiligingssysteem:
 - De beveiliging zodanig uitvoeren dat in "drie fasen verlichtingsgroepen" alleen de gestoorde fase wordt uitgeschakeld.
 - Bij een opgetreden uitschakeling (storing) mag de gestoorde fase niet opnieuw automatisch in bedrijf gaan.

34 12 10 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 02 Het objectnummer dient volgens de voorschriften van de opdrachtgever te worden aangebracht. Indien de opdrachtgever geen voorschriften heeft, dan gelden de volgende eisen:
 - Objectnummer op de lichtmast.
 - Indien dit niet mogelijk is op het aansluitkastje.
 - Indien dit niet mogelijk is op het armatuur.
 - Hoogte op ca. 2 meter boven het maaiveld.
 - Hoogte niet boven de 2,2 meter boven het maaiveld.
 - Objectnummer dient horizontaal te worden geplakt.
 - Ingeval een objectnummer bestaat uit meerdere stickers dienen deze aaneengesloten te worden geplakt.
 - Locatie objectnummer ten opzichte hoofd gebruiker.
 - Aan de straatzijde haaks op de kant van de weg.
- 03 Oppervlakte voor te plakken objectnummer licht schuren en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Objectnummer mag niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur lager dan 5 graden Celsius heeft.
- 05 Objectnummer mag niet worden aangebracht als het deel van de oppervlakte waar de sticker komt vochtig is.

34 12 14 TOEGANKELIJKHEID

- 01 Om een goede en gemakkelijke toegankelijkheid van de masten en armaturen te behouden dient de opdrachtnemer de volgende handelingen te verrichten:
 - De bout van de mastdeur in vetten met Grafietvet of Kopervet.
 - De bout / schroef / scharnier van het armatuur behandelen met kopervet.
 - De rubbers van het armatuur behandelen met talkpoeder.

HFD PAR ART LID

34 12 25 AANBRENGEN AARDING SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING EN LICHTMAST

- 01 Aardelektroden moeten ten minste zo ver in de grond zijn gedreven dat zij alleen met bijzonder hulpmiddelen daaruit kunnen worden verwijderd.

Aardnetten en bijbehorende leidingen moeten op een diepte van ten minste 0,60 m liggen.

Aardstaven van zwaar verzinkt staal of van daarmee onder de voorhanden omstandigheden gelijk te stellen materiaal moet een middellijn van ten minste 12 mm hebben.

Aardstaven met een middellijn van minder dan 19 mm mogen alleen zijn toegepast indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Zij mogen uitsluitend in de grond zijn gedreven overeenkomstig de door de fabrikant voorschreven werkmethode.
- Het materiaal en constructie van de koppeling moeten zijn aangepast aan die van de staven.
- De deugdelijkheid van de koppeling tussen de staven moet zijn aangetoond.
- De volgende Ohmse weerstanden dienen te worden gehanteerd tenzij in de ontwerptekening anders is aangegeven:
 - OVL Schakelkast = maximaal 1,0 Ohm
 - OVL Mast = maximaal 1,5 Ohm

- 02 Aarding aansluiten op betreffende voorziening in lichtmast en / of schakel- en verdeelinrichting.

- 03 Een steraarding mag niet worden toegepast.

- 06 Voordat de opdrachtnemer elektroden aanbrengt dient de aannemer zich er van te overtuigen, zo nodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijke in de grond liggende kabels, leidingen, enz.

- 09 De aardverspreidingsweerstand dient om de 5 meter gemeten te worden.
De resultaten dienen in het meetrapport vastgelegd te worden.
(34.15.02 van de standaard RAW 2020)

34 12 26 REGELAPPARATUUR

- 01 De directie geeft aan welk dimregime toegepast wordt.
Standaard dienen de te leveren armaturen met de onderstaande dimregime te worden uitgevoerd.

Ontsteken	- 20:00 uur:	100%
20:00 uur - 00:00 uur:		70%
00:00 uur - 05:00 uur:		50%
05:00 uur - 06:30 uur:		70%
06:30 uur - doven:		100%

Deze instellingen kunnen voor realisatie gewijzigd worden, dit zal tijdig met de opdrachtnemer gecommuniceerd worden.

- 02 De opdrachtnemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 2.
De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van de deelopdracht.
De garantieperiode is gelijk aan de onderhoudstermijn in 1.06
- 03 Hierbij dienen alle documentatie en handleidingen overhandigd te worden aan de directie.
- 04 Indien de toe te passen dimregime niet is aangegeven, dient de opdrachtnemer tijdig contact op te nemen met de directie over de toe te passen dimregime.
- 05 Kosten die voortkomen uit de bovenstaande leden dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

HFD PAR ART LID

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 11 OPLEVERINGSRAPPORT NEN1010 / NEN3140**

- 01 De opdrachtnemer dient een opleveringsrapport incl. certificaat te overhandigen, met een eigen verklaring dat hij verklaart dat aan alle geldende (veiligheids)voorschriften van de NEN1010 en andere geldende veiligheidsnormen wordt voldaan en voor de gehele installatie de veiligheid gemachtigd is van personen levende have.
- 02 De inspectie dient te zijn uitgevoerd door een onafhankelijke gecertificeerd inspectiebureau, conform Criteria voor Toezicht: 1999. De opdrachtnemer dient een kopie van het certificaat te overhandigen aan de directie. De opdrachtnemer verzorgt de coördinatie.
- 03 Het opleveringsrapport dient minimaal de volgende inspecties, metingen en beproevingen te bevatten:
 - Inspectie rapport van beveiligingen.
 - CE- comptabiliteitsverklaring voor de gehele installatie.
 - Visuele controle volgens NEN1010).
 - Metingen en beproevingen volgens NEN1010.
 - Isolatiweerstand van de gehele installatie.
 - Aardverspleidingsweerstand.
- 04 Het opleveringsrapport NEN1010 dient bij inbedrijfstelling van de installatie beschikbaar te zijn.
- 05 Format van de rapportage dient voor inspectie te worden afgestemd met de directie.
- 06 Tekortkomingen welke blijken uit de rapportage van nieuw aangelegde installaties worden kostenloos door de opdrachtnemer hersteld even als aanpassingen in de rapportage.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LICHTBRONNEN**

- 01 In afwijking van artikel 34.14.02 lid 01 van de Standaard 2020.
 - De garantieperiode is gelijk gesteld aan de onderhoudstermijn zoals genoemd in deel 1 paragraaf 6
- 02 Een lichtbron die binnen de onderhoudstermijn defect raakt (fabricagefout) wordt door de opdrachtnemer vervangen.
De kosten voor het vervangen van bovengenoemde lichtbron zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

34 14 04 GARANTIES UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

- 01 De opdrachtnemer garandeert gedurende de in deel 1 paragraaf 6 gestelde onderhoudstermijn alle de door hem verrichte werkzaamheden op onder andere:
 - Locatie mast.
 - Stand mast.
 - Stand armatuur.
 - Dimregime.
 - Werking bewegingssensoren inclusief automatische aanpassing van de lichtintensiteit.
 - Werking van de gateway t.b.v. communicatie
 - Geleverde informatie.
 - Geslagen aarding.
- 02 Handelingen die niet of niet correct zijn uitgevoerd worden door de opdrachtnemer of op kosten van de opdrachtnemer binnen een door de directie te bepalen termijn hersteld / aangepast.
- 03 De door de opdrachtnemer geslagen aarding dienen aan het einde van de gestelde onderhouds te worden hermeten en bij afwijkingen op kosten opdrachtnemer te worden hersteld.
Het meetrapport dient te worden overhandigd aan de directie.

HFD PAR ART LID

34 14 05 FABRIEKSGARANTIES GELEVERDE MATERIALEN

- 01 Op alle door de opdrachtnemer geleverde materiaal dient minimaal de standaard fabrieksgarantie te zitten.
- Standaard fabrieksgaranties op onder andere:
 - Mast.
 - Armatuur.
 - Dimmer.
 - Driver.
 - Snoer.
 - Kabel.
 - Sensoren.
- 02 De opdrachtnemer zorgt voor alle "administratieve" handelingen om de standaard fabrieksgaranties van de door hem geleverde materialen over te dragen aan de directie
- 03 De opdrachtnemer geeft alle benodigde documentatie en informatie door aan de directie.
- 04 De opdrachtnemer herstelt zonder verrekening de gebreken, welke voor het einde van de garantieperiode (deel 1 paragraaf 6) hiervan afwijken.
De garantie is inclusief alle voortvloeiende kosten voor herstel van de gebreken.

34 16 BOUWSTOFFEN**34 16 02 LICHTMASTEN**

- 03 Tenzij anders vermeld of aangegeven op de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor het leveren van nieuwe lichtmasten.
- 04 Tussentijdse wijzigen in keuze fabrikant van de masten door de opdrachtnemer zijn zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
- 05 Algemeen:
- Normen:
- Masten dienen te zijn voorzien van een CE-keurmerk.
 - Masten dienen te voldoen aan NEN-EN 40, en eventuele uithouders moeten voldoen aan: Klasse 2 maximaal 6% horizontale uitwijking.
- Uitvoering:
- Deursectie met sluiting driekant 10 mm.
 - Glijrail dient over de gehele lengte van de mastdeur te lopen.
 - Glijrail uitvoeren met 2 onverliesbare glijmoeren M6x16 en aardbout M8.
 - Glijmoeren moeten voldoen aan NEN-EN 50 025.
 - Aardbout moet een label "aardingsteken" hebben.
 - Afmeting mastdeur minimaal 400 x 85mm.
 - Het ondergrondse deel moet zijn voorzien van een kabelinvoergat
 - Afmeting opening 150 x 50 mm inclusief manchet.
 - Onderkant kabelinvoergat 500 mm onder het maaiveldniveau.
 - Onderkant kabelinvoergat minimaal 300 mm boven onderkant mast.
- Eisen:
- Eventuele poedercoating masten:
 - Aangegeven RAL kleur.
 - Moet voldoen aan kwaliteit TGIC, EP of EPE.
 - Twee-laag-systeem in een minimale laagdikte van 120 micrometer.
 - Mast dient geschikt te zijn voor het windgebied waar deze mast geplaatst wordt.
 - Uithouders dienen een elevatiehoek van 5 graden te hebben.
 - Lichtmasten die worden voorzien van bebording en/of lichtmastreclame dienen hiertoe voldoende te zijn gedimensioneerd.
- 06 Staal:
- Normen:
- Lichtmasten dienen thermisch verzinkt te zijn volgens de NEN 1461.
 - Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NEN 5254.

HFD PAR ART LID

Uitvoering:

- Het grondstuk van de lichtmast dient voorzien te zijn van:
- Effectieve corrosiewerende bescherming.
- Kabelinvoermanchet.

Eisen:

- Lichtmasten dienen uit staal S235 JR gefabriceerd te zijn.
- Naadloze pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1629/2448, met attest volgens DIN 50049/2.2.
- Gelaste pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1626/2458.
- Lassen van rond- en langsnaden na het gereedkomen vlak slijpen zonder het moedermateriaal in te slijpen en zonder dat de las onder het oppervlak komt te liggen.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de lassen röntgenologisch te laten doorlichten.

- Grove lasfouten zoals poreuze vlakken, lakinsluitingen e.d. worden ontoelaatbaar geacht.
- Ontwerp technische levensduur lichtmast dient minimaal 40 jaar te zijn.

Vormgeving:

- Masten dienen een goede cirkelvormige doorsnede te bezitten met een maximale afwijking van 1,5%. De overgangen mogen geen insnoeringen noch uitstulpingen vertonen, terwijl het gebruik maken van verschillende coniciteiten per mast niet toelaatbaar is. In de conische delen mogen geen horizontale lasnaden voorkomen. Eventuele verticale lasnaden voor het verzinken afslijpen.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de lassen röntgenologisch te laten doorlichten.

Grove lasfouten zoals poreuze vlakken, lakinsluitingen e.d. worden ontoelaatbaar geacht.

- 10 Van alle masttypen die de opdrachtnemer gaat toepassen binnen dit bestek dient de opdrachtnemer sterkte berekeningen van deze masttypen te overhandigen aan de directie.

De sterkte berekening dient naast boven in lid 05 genoemde punten minimaal rekening te houden met onder andere:

- Mastdeur op minst gunstige locatie.
- 2 standaard RVV rechthoekige verkeersborden.

1x 60 x 90 cm.

1x 60 x 20 cm.

- Minst gunstige armatuur in het bestek die op een dergelijke mast verwacht kan worden.

Tenzij anders aangeven door de directie hoeft voor een sterkte berekening geen rekening te worden gehouden met reclameborden.

- 11 Indien de opdrachtnemer andere lichtmasten wenst te leveren dient dit in overeenstemming te zijn met 34.13.08 en bovenstaande leden.

34 16 05 VOORSCHAKELAPPARATUUR EN DRIVER

- 01 De toe te passen (E)VSA's en drivers dienen te voldoen aan de volgende punten:

- Zelfde functionaliteiten als de driver die word vervangen.
- Geschikt voor DALI
- SR Citytouch.

Afhankelijk van toepassing / situatie.

- 02 De driver dient minimaal te voldoen aan:

Servicelevensduur : 100.000 uren

Maximum uitval : 10%

Op verzoek van de directie dient de opdrachtnemer documentatie van de fabrikant te overhandigen waaruit dit blijkt.

HFD PAR ART LID

34 16 06 PRODUCT CONTROLE

- 01 Op verzoek van de directie dient de opdrachtnemer het materiaal dat hij wenst toe te passen binnen het project te onderwerpen aan een controle door de directie of een door de directie aangewezen persoon.
- 02 De onder lid 01 genoemde controle is ter bevestiging of alle geleverde materialen voldoen aan de opgegeven specificaties.
Hierbij kan onder andere het volgende worden gecontroleerd:
- Mast.
 - Armatuur.
 - Gewicht mast / armatuur.
 - Lichtbron.
 - Lens, aantal led, lichtkleur, enz.
 - Snoer.
 - Driver.
 - Alle aders aangesloten.
 - Aansluitkast.
- 03 Indien de directie heeft aangegeven dat een dergelijke controle gaat plaats vinden op het deelopdracht, mogen de toe te passen materialen alleen worden geplaatst nadat de directie zijn goedkeuring heeft gegeven over het toe gepaste materiaal.
- 04 De door de directie geconstateerde gebreken / tekortkomingen aan het toe te passen materiaal dienen op kosten van de opdrachtnemer te worden hersteld / vervangen.

34 16 07 MONTAGEKAST/AANSLUITKAST

- 01 De montagekast/aansluitkast moet onderstaande componenten bevatten:
- Trekontlasting voor meerdere kabels en snoer.
 - Zekeringhouder(s) inclusief 2A smeltpatroon per armatuur.
 - Fase wisselaar.
 - Bevestigingsmateriaal.
- 02 Bij dubbele uithoudermasten dienen de armaturen afzonderlijk gezekeerd te zijn.

34 16 08 FUNDATIEVULMIDDEL

- 01 Fundatievulmiddel (buitenopstellingskasten) moet onderstaande eigenschappen bezitten:
- Niet wateropnemend.
 - Niet elektrisch geleidend.
 - Niet brandbaar.
 - Chemisch neutraal.
 - Biologisch onschadelijk.
 - Korrelvormig.

34 16 13 AANSLUITSNOER

- 01 Aderkleuren:
- | | | |
|------------|---|-------|
| Bruin | = | Fase |
| Blauw | = | Nul |
| Geel/Groen | = | Aarde |
- 02 Bij een soepele gevlochten kern dient de kabel voorzien te zijn van de juiste adereindhulzen.
Bij een enkele harde kern is een adereindhuls niet nodig.

HFD PAR ART LID

44 TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES**44 02 EISEN EN UITVOERING HOUTCONSTRUCTIES****44 02 01 ONTWERPEISEN HOUTCONSTRUCTIES BLOOTGESTELD AAN WEER EN WIND**

- 01 De constructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan en/of geen capillair vocht kan intrekken.
- 02 Kopse vlakken van hout afschermen tegen vocht.
- 03 Bij toepassing van een houten vlak tegen een ander houten vlak een afstand van ten minste 8 mm aanhouden.

44 03 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN HOUTCONSTRUCTIES**44 03 01 ONTWERPWERKZAAMHEDEN**

- 01 De aannemer dient de resultaten van in het bestek vermelde ontwerpwerkzaamheden van een onderdeel van de houtconstructie in tweevoud in bij de directie, uiterlijk 20 werkdagen, of het in overleg met de directie vastgestelde aantal werkdagen, voordat met de uitvoering van het desbetreffende onderdeel wordt begonnen. De berekeningsmethode moet zijn toegelicht.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in lid 01 bedoelde resultaten en deelt haar beslissing uiterlijk 10 werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mee. De acceptatie betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde resultaten en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze resultaten wat de getekende constructie, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.
- 03 Ingeval de resultaten als bedoeld in lid 01 niet worden geaccepteerd, wordt de aannemer hiervan met vermelding van de redenen schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer verwerkt de hieruit voortvloeiende wijzigingen en dient de gewijzigde resultaten zo spoedig mogelijk, doch in elk geval binnen 10 werkdagen na ontvangst van de schriftelijke kennisgeving, wederom in tweevoud in bij de directie. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van acceptatie worden beide exemplaren van de resultaten als bedoeld in lid 01, ook door de directie geadateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

HFD PAR ART LID

44 12 EISEN EN UITVOERING**44 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Het toe te passen loofhout dient te voldoen aan NEN 5493:2010/C1:2011 nl. Het toe te passen gelamineerd naalldhout dient te voldoen aan NEN 5499:2007/A1:2011 nl (laatste versie).
- 02 Het aanbrengen van palen d.m.v. een spuitlans is niet toegestaan.
- 04 De toe te passen houtsoorten dienen ter keuring aan de directie te worden aangeboden.

44 12 02 HOUTCONSTRUCTIES

- 01 Maximale lengte van de langsliggers bedraagt 6000 mm.
Verbinding langsliggers door middel van een schuine liplas.
- 02 Bevestigingsmiddelen in hout in voorgeboorde gaten aanbrengen.
- 03 Bevestigingsmiddelen mogen niet boven het oppervlak uitsteken.
- 04 Bij bouten, toegepast in houtconstructies, volgringen toepassen van een zelfde soort en kwaliteit als die van de bout.

51 GROENVOORZIENINGEN**51 02 EISEN EN UITVOERING ALGEMEEN****51 02 01 GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 09 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 15 mm bedragen.

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 01 TEELGROND**

- 08 In aanvulling op artikel 51.06.01 gelden de volgende waarden voor:
Schrale teelgrond
Kwaliteit: in afwijking van 51 06 01 van de Standaard valt het traject binnen het gebied D en C1 van figuur F 51.01 met een maximum van 8% lutum

Teelgrond
Kwaliteit: in afwijking van artikel 51.06.01 van de Standaard valt het traject binnen het gebied A1, B1 en C1 van figuur F 51.01.
- 09 De toe te passen teelgrond dient te voldoen aan het RAG-keurmerk (productblad aanvulgrond/tuinaarde) van de stichting RHP uit 's Gravenzande. Om aan te tonen dat de geleverde teelgrond hieraan voldoet moet een afschrift van het, hierop betrekking hebbende, certificaat voor de levering aan de directie ter beschikking worden gesteld.

HFD PAR ART LID

51 06 02 BODEMVERBETERAAR

- 03 Het compost dient te voldoen aan 51.06.02 van de Standaard en heeft verder de volgende samenstelling:
- Droge stof: 60%-70%
 - Organische stof: 250-300 kg/ton d.s.
 - Stikstof: 6-10 kg/ton d.s.
 - Fosfaat: 4-6 kg/ton d.s.
 - Kaliumoxide: 4-10 kg/ton d.s.
 - Magnesiumoxide: 2-4 kg/ton o.s.
 - PH: 7-7,5
 - Rijpheidsgraad: IV of V
- 04 De, voor grondstructuurverbetering, te gebruiken compost dient te voldoen aan het RAG-keurmerk (productblad compost) van de stichting RHP uit 's Gravenzande. Om aan te tonen dat de geleverde compost hieraan voldoet moet een afschrift van het, hierop betrekking hebbende, certificaat voor de levering aan de directie ter beschikking worden gesteld.
- 05 Bomengrond dient te voldoen aan 51.06.02 van de Standaard en heeft verder de volgende samenstelling:
- | | |
|--|------------------------------------|
| Droge stofgehalte | > 65% |
| M50-cijfer | 150 - 350µm |
| D60/D10 | < 3,0 |
| Organische stofgehalte | 5 - 10% ds |
| Lutum | 3 - 8% ds |
| Org. stofgehalte + lutum | 8 - 15% ds |
| Zuurgraad | 4,8 - 7,5pH-KCl |
| Geleidingsvermogen | < 60mS/m |
| Chloride-gehalte | < 350mg/l |
| Koolzure kalk (CaCO ₃) | < 1,5% ds |
| Respiratiesnelheid | < 5 mmol O ₂ /kg OS/uur |
| Fosfaat (P ₂ O ₅) | > 20mg/100g ds |
| Kalium (K ₂ O) | > 10mg/100g ds |
| Magnesium (MgO) | > 50mg/kg ds |

51 42 EISEN EN UITVOERING BEPLANTINGEN**51 42 03 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN**

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 2 uit bepaling 51.42.03 van de Standaard is wiggen nooit toegestaan.

HFD PAR ART LID

51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 44 03 PLANTGARANTIEBEPLANTING**

- 01 Indien en voor zover plantgarantie voorgeschreven is in het bestek garandeert de aannemer, overeenkomstig paragraaf 01.15 van de Standaard RAW Bepalingen en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat beplanting tot aan het moment van oplevering levenskrachtig zijn.
- 02 De beoordeling van de levenskracht geschiedt jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober en vier weken voor oplevering door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn.
- 03 De aannemer vervangt binnen een door de directie te bepalen termijn, de niet levenskrachtige beplanting door beplanting met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige beplanting, dan wel een redelijkerwijs te verwachten maat indien de beplanting wel levenskrachtig zou zijn geweest.
- 04 Tot het garant staan behoort tevens het naar eigen inzicht water geven. De kosten hiervoor worden geacht in de aannemingssom te zijn begrepen.
- 05 Onder de garantie valt tevens het vervangen van beplanting die is aangetast door ziekten en plagen. Deze garantie vervalt indien geen adequate bestrijding mogelijk is of zou zijn geweest of niet door de directie gewenst werd.
- 07 Tot het garant staan behoort tevens het naar eigen inzicht bemesten. De kosten hiervoor worden geacht in de aannemingssom te zijn begrepen.
- 08 Tot het garant staan behoort tevens het controleren van beplanting inclusief eventuele boompalen, ondergrondse verankering en gietranden, naar eigen inzicht.

56 CONSERVERINGSWERKEN**56 11 BEGRIPPEN****56 11 02 LAAGDIKTEN**

- 01 De in het bestek genoemde laagdikten zijn minimum laagdikten, de uiteindelijke dikte moet vastgesteld worden aan de hand van de voorschriften c.q. kenmerkbladen van de betrokken fabrikant-/leverancier, waarbij de geadviseerde laagdikte de minimale dikte bedraagt volgens de VMRG-/Qualicoat eisen.

HFD PAR ART LID

56 12 EISEN EN UITVOERING**56 12 01 VOORBEWERKING ONDERGROND**

- 05 Voorbehandeling beton(dek)vloeren:
- reinigen van stof, vet, vuil, cement-/slikhuid, e.d. zodat een schoon, droog en stabiel hechtvlak ontstaat.
- opruwen voorzover nodig en aanwerken sleuven en oneffenheden.
- voorstrijkmiddel aangebracht.
- 06 Steenachtige ondergrond mag in de buitenlaag een vochtgehalte hebben van maximaal 1,5%, volgens de CM-methode.

56 12 04 ALKALITEIT

- 01 Indien de alkaliteit van het te behandelen oppervlak schade kan toebrengen aan het op te brengen systeem, het oppervlak eerst neutraliseren.

56 12 05 WATERGEDRAGEN PRODUCTEN

- 01 Profielen van PVC c.q. materiaal waarin weekmakers zijn verwerkt isoleren of later aanbrengen, of EPDM-rubber of siliconenrubber toepassen. Verkleuring bij kwasten/noesten en doorbloeding van houtsoorten isoleren.

56 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**56 13 03 VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSCHRIFTEN**

- 01 Kwaliteitsomschrijvingen voor verven en verwante producten, uitgegeven door de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT).
Keuringsmethoden voor verven en verwante producten uitgave van de Stichting Centrum voor Oppervlaktetechnologie (COT).

56 13 04 MONSTERS

- 01 Voordat onderstaande bouwstoffen door de aannemer worden besteld hiervan een monster ter beoordeling aan de directie voorleggen:
- van de beschreven schilderssystemen.
Met produktkenmerken en keuringsrapporten m.b.t.: duurzaamheid, lichtechtheid e.d.

HFD PAR ART LID

56 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**56 14 03 BEOORDELING HECHTSTERKTE VAN BESTAANDE COATINGLAGEN**

- 02 De hechting van schilderwerk aantonen middels representatieve beproevingen.
Deze beproevingen uitvoeren afhankelijk van ondergrond:
- op hout volgens KVT '95.
- op metaal volgens de VMRG-/Qualicoat.
- op steen/beton volgens NEN 5337 (ruitjes proef).
Aantal te verstrekken exemplaren (rapporten): 3.

56 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**56 15 01 OPZETTEN PROEFVLAK**

- 02 Door de aannemer op te zetten proefvlakken: per voorgeschreven schildersysteem max. (m²): 2.

56 15 04 SCHILDERSADVIES

- 01 De aannemer verplicht zich tot het opstellen van een Schilder-produktadvies, op basis van de in dit bestek omschreven afwerksystemen. In het geval van eventuele hiaten c.q. onjuiste toepassingen in dit bestek, zal de aannemer dit corrigeren in zijn Schildersadvies. Voor de aanvang van het schilderwerk moet het Schildersadvies zijn goedgekeurd door de directie.

56 16 BOUWSTOFFEN**56 16 03 OPLOSMIDDELEN**

- 01 Materialen moeten vrij zijn van Vluchtige Organische Stoffen (VOS vrij).

61 WERK ALGEMENE AARD**61 03 INFORMATIE OVERDRACHT****61 03 01 REVISIETEKENINGEN CIVIELTECHNISCH WERK**

- 01 Voordat de eindoplevering van het werk plaatsvindt (uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden) overhandigt de aannemer digitale revisietekeningen aan de directie.
Indien niet binnen twee weken na het gereedkomen van de werkzaamheden de revisietekeningen worden overhandigd wordt een boete opgelegd van tweehonderdvijftig euro (EUR 250,00) per week.
- 02 Ten behoeve van de te maken revisietekeningen krijgt de aannemer de beschikking over de digitale tekeningen. Deze worden verstrekt in Autocad 2007 (of hoger) of DXF-formaat.
bij het verwerken van de revisie dient de tekening intact te blijven m.b.t. het coördinatenstelsel, blad indeling en schaal instellingen.
- 03 Ten behoeve van de revisietekeningen moet door de aannemer het volgende worden ingemeten:
- riolering
- mantelbuizen
- wijzigingen van de bestekstekeningen.
Alle items inmeten ten opzichte van het RD-coördinatenstelsel in X, Y en Z.
De Z-waarde op tekening zetten.

HFD PAR ART LID

61 03 02 OPLEVERDOSSIER

- 01 Voordat de eindoplevering van het werk plaatsvindt, overhandigt de aannemer het opleverdossier aan de directie.
Dit dossier bestaat in ieder geval uit de revisietekeningen, overzichten van geleverde materialen, alle certificaten van geleverde materialen, alle onderzoeken van geleverde grond en van afgevoerde materialen, een overzicht van grondstromen en alle termijnstaten en gegevens over meer-/minderwerk e.d.
Indien de aannemer berekeningen heeft opgesteld en ontwerpwerkzaamheden heeft verricht worden deze toegevoegd aan het oplever dossier.
- 02 In eerste instantie overhandigt de aannemer een digitaal exemplaar ter controle aan de directie. Na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer het dossier en alle documenten digitaal in de eigen bestandsformaten én in PDF-formaat.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 De kosten die verbonden zijn aan het plaatsen, het onderhouden en het verwijderen van verkeersmaatregelen die nodig zijn voor het veilig werken komen geheel voor rekening van de aannemer.

80 FUNDERINGSLAGEN**80 12 EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 02 CONTROLE VAN DE VERDICHTING**

- 01 De aannemer stelt de bedrijfscontrole van verhardingslagen van steenmengsel ter beschikking van de directie voordat hierop asfaltlagen worden aangebracht.
- 02 Bij een verdichtingsgraad groter dan 3000 m2 per monster moet de aannemer de nucleaire methode toepassen (droge dichtheid).
- 03 De samenstelling van de fundering steenmengsel moet CE markering op de bon hebben.

80 12 03 FUNDERINGSMATERIAAL

- 01 Funderingslaag moet van ongebonden steenmengsel zijn 0/31.5 mm, betongranulaat volgens CROW bepaling hoofdstuk 28.16.05.
- 02 Hoeveelheidsbepaling wordt door middel van weegbonnen bepaald.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****83 13 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 afwijking van artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet voor het afschot van de verhardingen de volgende waarden worden aangehouden:
- Tegelverharding 0,025 m/m;
 - Asfaltverharding 0,025 m/m;
 - Straatsteenverharding 0,030 m/m.
- Bovenstaande vervalt indien op de tekeningen anders aangegeven.
- 02 Het zicht aan dorpels moet minimaal 0,02 m bedragen. Het zicht aan verlaagde banden moet 0,01 m bedragen. Bij het volledig straten van een rijbaan dient het zicht aan de trottoirbanden op het breekpunt 0,11 m te zijn. Het afschot richting de kolken bedraagt 0,005 m/m. Bovenstaande vervalt indien op de tekeningen.
- 03 Tot het aanbrengen van de verharding behoort tevens het op hoogte brengen van straatpotten e.d..
- 04 Betonstraatstenen van 1 leverancier, keuze tussen MBI of Giverbo, toepassen in het gehele werk.

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 'Mechanisch aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW-publicatie is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er leterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.
- 02 Binnen twee weken na opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeit voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie:
 - 1 Ruimte:
 - beperking in werkruimte nabij gebouw
 - 2 Verband:
 - legpatroon hoofdpad/Daily Mile
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is niet beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

.....
.....

.....
.....