

Woonrijpmaken Zonnesteen Gemeente Hoorn



Deel 1. Algemeen**1**

01 OPDRACHTGEVER 2

02 DIRECTIE 2

03 LOCATIE 2

04 ALGEMENE BESCHRIJVING 2

05 TIJDSBEPALING 2

06 ONDERHOUDSTERMIJN 2

07 KWALITEITSBORGING 2

Deel 2.1. Algemene gegevens**3**

01 TEKENINGEN 4

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN 4

03 KWALITEITSBORGING 4

04 BIJLAGEN 5

05 ADRESGEGEVENS 5

Deel 2.2. Nadere beschrijving**6**

1 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN 8

11 OPNEMEN BESTAANDE TOESTAND 8

12 OPSTELLEN PLANNEN 9

1200 Tijdschema en werkplan 9

1201 V&G plan uitvoeringsfase 9

13 INRICHTEN WERKTERREIN 10

1301 Hekwerken 10

2 VERWIJDEREN 11

21 MEUBIAIR 11

23 GROEN 12

3 GRONDWERK 13

31 ONTGRAVEN 13

311 ONTGRAVEN GROND/KLEI 13

3110 Ontgraven Grond 13

312 ONTGRAVEN ZAND 14

3120 Ontgraven Zand 14

313 ONTGRAVEN MENGRANULAAT 15

3130 Ontgraven Menggranulaat 15

32 AANBRENGEN 16

320 AANBRENGEN GROND 16

3201 Aanbrengen grond 16

321 AANBRENGEN TEELAARDE 16

3210 Aanbrengen teelaarde (uit het werk) 16

322 AANBRENGEN ZAND 17

3220 aanbrengen zand 17

323 AANBRENGEN MENGRANULAAT 17

3230 Leveren en aanbrengen kunststofinlage 17

3231 Aanbrengen menggranulaat 18

33 LEVEREN GROND 19

330 Leveren teelaarde 19

331 Leveren zand 19

332 LEVEREN BOMEMZAND 19

333 LEVEREN MENGRANULAAT 19

34 VERVOEREN 20

4 RIOLERING 21

41 OPBREKEN 21

411 KOLKEN 21

4110 Trottoirkolk 21

4111 Straatkolk 21

4112 Vervoeren 21

412 LEIDINGEN 21

4120 pvc ø125 mm 21

4130 pvc ø200 mm 21

42 AANBRENGEN 23

421 LEIDINGEN 23

4210	HWA ø125 mm	23
4211	Drainage	23
4212	Mantelbuis (in open ontgraving)	24
4213	Mantelbuis (sleufloos aangebracht)	24
422	KOLKEN	25
4222	Trottoir- en straatkolken	25
423	PUTRANDEN	25
5	VERHARDING	26
51	OPBREKEN	26
511	OPBREKEN ELEMENTEN	26
5111	Betonstraatstenen	26
5112	Betontegels	26
5113	Prefab betonplaat 2 x 2 x 0,14 m	26
5114	Vervoeren naar inrichting	27
512	OPBREKEN KANTOPSLUITING	27
5121	Opbreken opsluitband	27
5122	Opbreken trottoirband	28
5123	Opbreken inritband	28
5124	Vervoeren naar inrichting	28
513	ASFALT VERHARDING	29
5130	Zagen asfaltverharding	29
5131	Verwijderen belijnen en markering (Frezen)	29
5132	Opbreken asfalt	29
52	AANBRENGEN	31
521	VOORBEREIDING	31
522	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	31
5220	Opsluitbanden 100 x 200 mm	31
5221	Opsluitbanden 200 x 200 mm	31
5222	Rabatbanden 250 x 200 mm	32
5223	Geleidebanden 50 x 200 x 250 mm	32
5224	Trottoirband RWS 110 x 220 x 130	33
5225	Trottoirband 180 x 200 x 250	34
5226	Inritbanden	35
5227	Stootbanden	35
5228	L-Banden	36
523	PASMAKEN BETONBANDEN	36
524	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING	36
5240	Betonstraatstenen waalformaat	36
5241	Betonstraatstenen dikformaat	37
5242	Betonstraatstenen keiformaat	38
5243	Betonstraatstenen 25x12,5 formaat	39
5244	Betontegels	39
5245	Prefab betonplaten	40
5246	Klimaatadaptatieve bestrating	40
5247	Sinus drempel	40
526	ASFALT	41
5262	Asfalt onderlaag	41
5263	Asfalt tussenlaag	41
5264	Asfalt deklaag	41
5265	Kleeflaag	42
5266	Asfaltwapening	42
5267	Wegdecleaner toepassen	43
5268	Belijning en markeringen	43
527	HALFVERHARDING	44
5271	Profileren	44
5272	Gravier d'Or	44
528	BETON VERHARDING	44
53	HERSTRATEN	46
531	Betonstraatstenen	46
532	KANTOPSLUITING	46
54	MEUBILAIR IN VERHARDING	47
5401	Klappaal	47

6	OPENBAAR VERLICHTING	48
61	VERWIJDEREN	48
6110	Verwijderen lichtmast	48
62	VERPLAATSEN	49
6210	Verplaatsen lichtmast LpH 8,00 m	49
63	AANBRENGEN	50
631	KABELWERKZAAMHEDEN	50
6310	Schakel- en verdeelinrichting	50
6311	Energiegrondkabels	50
6312	Kabelmoffen	51
632	LICHTMASTEN	51
6320	Lichtmast LPH 3.85 m paaltop	51
6321	Lichtmast Lph 6,00 m	52
6322	Lichtmast Lph 8,00 m	54
6323	Beschermbeugel	55
7	GROEN	56
71	OEVERBESCHERMING	56
7110	Kunststof beschoeiingen	56
7120	Natuurvriendelijke beschoeiing	57
72	TERREINAFSCHEIDING	58
7203	terreinafscheiding - hekwerk	58
73	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK	59
7310	Frezen	59
74	BOMEN EN PLANTEN	60
741	BOMEN	60
7410	Inspectie en acceptatie bomen	60
7411	Grondwerk	60
7412	Vervoeren	60
7413	Planten van bomen	60
7414	Bijkomende werkzaamheden tbv bomen aanbrengen	60
742	HAGEN	61
7420	Anti doorloop maatregel	61
7421	Planten van hagen	61
7422	Onkruid beheersing	62
743	STRUIKEN EN PLANTEN	62
7431	Onkruid beheersing	62
744	GRAS	63
7441	Aanbrengen / zaaien	63
8	INZETTEN / OVERIGE WERKZAAMHEDEN	64
81	INZETTEN WERKNEMERS	64
82	INZETTEN MATERIEEL	65
83	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	66
8303	Tijdelijke bouwhekken	66
84	OPLEVERING / REVISIE	67
9	STAARTPOSTEN	68
91	EENMALIGE KOSTEN	68
95	STELPOSTEN	69

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	71
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	71
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	72
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	72
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	72
01 08	BIJDRAGEN	72
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	72
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	73
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	73
01 14	BOUWSTOFFEN	73
01 15	GARANTIE	74
01 16	VERZEKERINGEN	75
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	76

01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	77
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	77
01 23	COMMUNICATIE	78
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	78
10	WERK VAN ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	79
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	79
10 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN, WERK ALGEMENE AARD	79
22	GRONDWERKEN	79
22 02	EISEN EN UITVOERING	79
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	80
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	80
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	80
22 06	BOUWSTOFFEN	81
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	81
22 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	81
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	81
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	81
24 01	BEGRIPPEN	81
24 02	EISEN EN UITVOERING	82
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	82
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	82
25	RIOLERING	83
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	83
25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK	83
26	KABELWERK	83
26 3	OPENBARE VERLICHTINGSKABELS	83
26 32	EISEN EN UITVOERING	83
26 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	83
26 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	83
34	VERLICHTING	84
34 12	EISEN EN UITVOERING	84
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	84
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	84
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	85
34 16	BOUWSTOFFEN	85
51	GROENVOORZIENINGEN	85
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	85
51 01	BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN	85
51 02	EISEN EN UITVOERING	85
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	86
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	86
51 22	EISEN EN UITVOERING	86
51 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	86
51 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	86
51 5	BOMEN	87
51 52	EISEN EN UITVOERING	87
51 53	INFORMATIE-OVERDRACHT	87
51 54	RISICOVERDELING EN GARANTIES	87
51 57	MEET- EN VERREKENMETHODEN	87
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	87
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	87
62 12	EISEN EN UITVOERING	87
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT	88
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	89
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	89
81 1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	89
81 11	BEGRIPPEN	89
81 12	EISEN EN UITVOERING	89
81 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	90
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	90
81 21	BEGRIPPEN, ASFALTVERHARDINGEN	90
81 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	90

81 23	INFORMATIE-OVERDRACHT, ASFALTVERHARDINGEN	92
81 8	ASFALTWAPENING	92
81 81	BEGRIPPEN ASFALTWAPENING	93
81 82	EISEN EN UITVOERING ASFALTWAPENING	93
81 84	RISICOVERDELING EN GARANTIES	94
81 86	BOUWSTOFFEN: ASFALTWAPENING	94
81 87	MEET- EN VERREKENMETHODEN: ASFALTWAPENING	94

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente Hoorn, Nieuwe Steen 1, postbus 603, 1620 AR te Hoorn.

02 DIRECTIE

De directievoerder UAV zal worden gevoerd door een nader aan te wijzen persoon. Deze persoon wordt in de gunningsbrief bekend gemaakt.

03 LOCATIE

De locatie van de werkzaamheden bevindt zich in gemeente Hoorn aan de Nieuwe Steen ter hoogte van nr. 27 (voormalig hockey complex)

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Grondwerk
- b. leveren en aanbrengen elementen verharding
- c. Asfalt werkzaamheden
- d. aanbrengen beschoeiing
- e. Aanbrengen openbaar verlichting
- f. aanbrengen groen
- g. het woonrijp opleveren van de openbare ruimte

05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren december 2027

Fase 1 tijdelijke situatie, fase 2, 3, 4 tijdelijke situatie en fase 5 dienen uiterlijk te zijn opgeleverd op 25 juli 2025

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden

07 KWALITEITSBORGING

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

- ISO 9001 Kwaliteitsmanagementcertificaat voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tekeningnr.	Omschrijving	Datum
NSW-035-01	Bestaande situatie	13-11-2024
NSW-035-02	kabels en leidingen	13-11-2024
NSW-035-03	Grondwerk	13-11-2024
NSW-035-04	Groenplan	13-11-2024
NSW-035-05	Openbaar verlichting	13-11-2024
NSW-035-06	Nieuwe Situatie	13-11-2024
NSW-035-07	Dwarsprofiel A en C	13-11-2024
NSW-035-08	Dwarsprofiel B en D	13-11-2024
NSW-035-09	Dwarsprofiel E	13-11-2024
NSW-035-10	Dwarsprofiel F en N1	13-11-2024
NSW-035-11	Dwarsprofiel G en H	13-11-2024
NSW-035-12	Kunstwerken overzicht	13-11-2024
NSW-035-13	Planning	13-11-2024

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogteliggingen voorzover relevant worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

De hoogtematen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

Ontbrekende gegevens worden in het werk bepaald en in overleg met de Directie vastgesteld.

Hiervan wordt verslaglegging gedaan in het dagrapport.

De aannemer dient zelf al het uitzetwerk te verzorgen.

Dichtsbijzijnde hoogtebout

Boutnummer: 1357
Bouthoogte: -0.625
Jaar van opname: 2005
Gemeten door: Gem. Hoorn
Aard v/h merk: koperen bout 24mm
Adres: Nieuwe Steen 1
Omschrijving: Stadhuis Nieuwe Steen nr. 1 (trap fietsenkelder)
bron: <https://kaartviewer.hoorn.nl/?@Hoogtebouten>

Streefpeil oppervlakte water

-2.20 N.A.P.

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:

Stoppunt(en):

S1. Afsluiten rijbaan Nieuwe Steen

S2. Inspectie en acceptatie van bomen, heesters en bos- en haagplantsoen.

Bijwoonpunt(en)

B1. Maatregelen toepassen bescherming kabels en leidingen

B2. Bij aanvang van de asfalteringswerkzaamheden;

B3. Vrijgeven wegvak voor openbaar verkeer;

B4. Vaststellen locaties nieuwe bomen;

Registratiepunt(en)

R1. Vaststellen profiel van ontgraving;

R2. Vaststellen transportdatum, locatie en exacte hoeveelheden van: vrijgekomen boomwortelmateriaal, grond, bodemvreemd materieel, puin, funderingsmateriaal en PVC materiaal. Tevens vermelding van betreffende erkende, be-, ver- of eindverwerkingslocaties (bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer);

R3. Aanvoer zand (alle in de RAW Raamovereenkomst genoemde soorten zand), teelgrond en bomengrond, met daarbij exacte hoeveelheden, locatie van herkomst en transportdatum.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01: V&G-plan ontwerpfase;
- Bijlage 02: Eisen Bereikbaarheid brandweer;
- Bijlage 03: Handboek bomen;
- Bijlage 04: Bomenposter eisen werken rond bomen gemeente Hoorn;
- Bijlage 05: Wapen van de gemeente Hoorn op putdeksels;
- Bijlage 06: Aansluitinstructie OVL

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bijlage 07 Verkennend (water)bodem-en verhardingsonderzoek en asbest in puinonderzoek Nieuwe Steen 9
- Bijlage 08 verkennend bodemonderzoek rapport 2018272; Nieuwe Steen 9

05 ADRESGEGEVENS

Gemeentewerken Hoorn
De Corantijn 2
1689 AP Zwaag
Tel.: 0229 562 174

Gemeentehuis gemeente Hoorn
Nieuwe Steen 1
1625 HV Hoorn
Tel: 0229 252 200

Directieket Bangert en Oosterpolder
Bangert 18

Gemeentelijk depot Provincialeweg:
naast Doctor C.J.K. van Aalstweg nr. 18

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
11							OPNEMEN BESTAANDE TOESTAND			
110010	102299						Opnemen bestaande toestand werkterreinen en objecten Betreft: alle werkterreinen en objecten waarbij de werkzaamheden worden uitgevoerd Opnemen van de bestaande situatie doormiddel van foto's, diverse opmetingen en waarnemingen. Bepalen van de te verrichten werkzaamheden per werklocatie gezamenlijk met de aannemer en directie. Verslaglegging van de vooropname geschiedt door de aannemer en wordt digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigd. De vooropname vindt plaats in het bijzijn van de directie, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Gerekend met 60 minuten per keer.	keer	7,00 V	
110020	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Melden is per aanvraag bij het Kadaster (KLIC-online) Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders De netbeheerderstekeningen dienen altijd op het werk aanwezig te zijn	keer	7,00 V	
110030	102102						Graven proefsleuf. Situering: trottoir Nieuwe Steen i.o. met de directie Betreft: Het handmatig graven van meerdere proefsleuven om de exacte ligging van kabels en leidingen vast te stellen voor uitvoering van werkzaamheden in of nabij de rijbaan Nieuwe Steen. Bijbehorende werkzaamheden: Maken van een zichtbare overzichtsfoto en detailfoto van de proefsleuf. Deze op verzoek van directie digitaal overhandigen, uiterlijk twee weken voor start werkzaamheden van de betreffende werklocatie. Per kabel en leiding aangeven: - Inmeting in x,y,z - coördinaten (N.A.P. hoogte) - Type - Discipline Opbouw van de ondergrond: zand/klei Gemiddelde sleufdiepte: 1.10 Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen Sleufbedekking opnemen bestaande uit trottoirtegel 300x300x45	m	30,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
12								OPSTELLEN PLANNEN		
1200								<u>Tijdschema en werkplan</u>		
120010	100199							Algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan Betreft: opstellen van een algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan conform het gestelde in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek. Stukken digitaal ter goedkeuring indienen in pdf formaat, minimaal 4 weken voor start van de werkzaamheden. Pas na goedkeuring van de stukken mag met het werk gestart worden. Incl. het maandelijks bijwerken/ updaten van het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan, met daarbij een overzicht meegeleverd van de doorgevoerde wijzigingen.	keer	1,00 V
1201								<u>V&G plan uitvoeringsfase</u>		
120110	100199							Opstellen V&G plan uitvoeringsfase Betreft: Opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) uitvoeringsfase voor alle omschreven werkzaamheden binnen de opdracht, conform het gestelde in artikel 01.19.01 van de Standaard 2020. V&G plan minimaal 2 weken voor start van de werkzaamheden indienen in pdf formaat. Pas na goedkeuring van het V&G plan mag het werk gestart worden.	keer	1,00 V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
13							INRICHTEN WERKTERREIN			
1301							<u>Hekwerken</u>			
130130	102199						Beschermen en bereikbaarheid waarborgen noodvoorzieningen Situering: trottoir Nieuwe Steen. Betreft: het beschermen, verklikken en bereikbaarheid waarborgen van leidingafsluiters en brandkranen Wijze van uitvoering ter keuze van de aannemer als vermeld in het V&G plan uitvoeringsfase.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							VERWIJDEREN			
21							MEUBIAIR			
210010	721010						Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering: voormalig parkeerterrein Betreft: opnemen en verwijderen Uit een bestrating van trottoirtegels Fietsklem duo klem Inclusief verwijderen fundatie betonpoer 300x300x300 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	25,00 V	
		4	2		1					
210020	721002						Verwijderen afvalbak. Situering: voormalig parkeerterrein Betreft: opnemen en verwijderen Uit een bestrating bss dikformaat Afvalbak, inhoud 55 liter type "Capitole" Inclusief verwijderen fundatie betonpoer 300x600x250 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00 V	
		4	1		1					
210030	622005						Verwijderen geleidebarrier. Situering: voormalig parkeerterrein: Betreft: opnemen, vervoeren en lossen betonnen roadbarriers naar depot Provincialeweg. Barrier van beton: LxBxH 200x55x90 cm. gewicht: 1560 kg 1 Materialen van de opdrachtgever vervoeren naar gemeentelijk depot aan de Provincialeweg.	m	18,00 V	
		9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
23							GROEN			
230010	514101						Verwijderen begroeiing. Situering: rond om voormalig parkeerterrein Karakter van de begroeiing: laag struikgewas Grootte per perceel: ca: 25 tot 100 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,25 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting	are	5,00 V	
230020	511401						Uitmaaaien watergang. Situering: bestaande primaire watergang Betreft: aan 1 zijde van watergang opschonen van de walkant Aantal maaibeurten: 1 keer Maaien tot maaiveld als voorbereiding aanbrengen beschoeiing Lengte droog talud: tot ca. 2 m Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: perkoenpalen 3 Op naastliggend terrein is aan een zijde een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar 4 Maaisel direct spreiden over het talud	m	275,00 V	
230030	527103						Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: lichte beschoeiing op waterlijn bij te dempen watergang Rabobank 4 Palen met beplanking planken 4 Materiaal Palen geïmpregneerd hout afmeting: vierkant 12 cm, 250 cm lang h.o.h. 50 cm Beplanking geïmpregneerd hout afmeting: 3x 1xbxh 200x5x25 cm 2 Voor ca. 40 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.20 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.	m	50,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
3								GRONDWERK - Alle in het bestekvermelde hoeveelheden betreft vaste m³. tenzij het anders wordt vermeld in de bestekpost.		
31								ONTGRAVEN		
311								ONTGRAVEN GROND/KLEI		
3110								<u>Ontgraven Grond</u>		
311010	220101							Grond ontgraven uit bestaand cunet, niet mechanisch Situering: bestaand trottoir Nieuwe Steen. (verbreding rijbaan) Betreft: ontgraven grond met aanwezigheid van kabels en leidingen voor aanleg verbreding rijbaan Grondsoort: grond/klei	m3	180,00 V
		9						Grondsoort gescheiden ontgraven: combinatie mechanisch (66%) en niet mechanisch (33%) i.v.m. zorgvuldig graafproces kabels en leidingen		
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m		
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m		
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m		
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving		
311020	220101							Grond ontgraven uit cunet bestaand groen Situering: openbaar groen Betreft: te ontgraven bovenlaag uit bestaand groen met behoud van reeds aanwezige voedingstoffen en/of bodemleven voor geschikt voor aanvulling nieuwe plantvakken Grondsoort: teelaarde	m3	60,00 V
		1						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en in tijdelijk depot zetten.		
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m		
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving		
311030	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering: werkterrein wat bouwrijp is opgeleverd Betreft: grond uit: - ontgraven cunet voor fundering van elementen verharding. - ontgraven watergang (boven grondwaterstand) De in de bestekpost opgenomen hoeveelheden betreft een totaal hoeveelheid van het werk van alle fases, waarin het te ontgraven van verschillende profielen zijn gebundeld. Grondsoort: grond/klei	m3	2.370,00 V
		3						Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.20 m		
			9					Ontgravingshoogte van 0,25 tot 0,75 m Gerekend met de volgende hoeveelheden:		
								ontgravingshoogte x oppervlak 0,25 m - 1080 m2		
								ontgravingshoogte x oppervlak 0,40 m - 160 m2		
								ontgravingshoogte x oppervlak 0,60 m - 1000 m2		
								ontgravingshoogte x oppervlak 0,75 m - 650 m2		
								ontgravingshoogte x oppervlak 0,70 m - 1350 m2		
				1				Taluds 3 : 1		
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m		
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
311040	220101						Grond ontgraven uit cunet watergang Situering: te graven watergang Betreft: grond ontgraven t.b.v. aanleg watergang onder grondwater niveau -2,20 N.A.P. Grondsoort: grond/klei 4 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.20 m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m 2 Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 4,00 m 1 Taluds 1 : 2 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	800,00 V	
311050	220101						Grond ontgraven uit cunet recreatiepad Situering: openbaar groen Blokmergouw Grondsoort: grond/klei 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en aan weerszijde van het cunet deponeren Lengte recreatiepad: 125,00 m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m 1 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,60 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	60,00 V	
311060	221104						Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Betreft: watergang welke tijdelijk gedeeltelijk is gedempt volgens bestekpost 320130 3 Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m 1 Verlagen waterstand niet toegestaan 1 Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m 3 Vereiste taluds flauwer dan 1 : 2 1 Taludlengte in het te realiseren profiel tot 4 m 5 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3	378,00 V	
311070	220101						Grond ontgraven uit cunet verbreding fietspad Situering: fietspad Blokmergouw Grondsoort: grond/klei 1 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven en aan weerszijde van het cunet deponeren Lengte fietspad: 90,00 m 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m 1 Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	13,50 V	
312							ONTGRAVEN ZAND			
3120							<u>Ontgraven Zand</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
312010	220101							Grond ontgraven uit bestaand cunet, niet mechanisch Situering: zandfundering bestaand trottoir Nieuwe Steen. Betreft: ontgraven zandcunet met aanwezigheid van kabels en leidingen voor aanleg verbreding rijbaan. Grondsoort: zand Grondsoort gescheiden ontgraven: combinatie mechanisch en niet mechanisch i.v.m. zorgvuldig graafproces kabels en leidingen Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	180,00 V	
		9									
			1								
				1							
					1						
						1					
312020	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering: werkterrein wat bouwrijp is opgeleverd Betreft: zand uit: - ontgraven uit bestaand cunet verharding. - ontgraven uit met zand gedempte watergang (tot -2.20 N.A.P.) De in de bestekpost opgenomen hoeveelheden betreft een totaal hoeveelheid van het werk, waarin het te ontgraven van verschillende profielen zijn gebundeld. Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.20 m Ontgravingshoogte van 0,50 tot 0,70 m Gerekend met de volgende hoeveelheden: ontgravingshoogte x oppervlak 0,40 m x 1500 m2 ontgravingshoogte x oppervlak 0,60 m x 1100 m2 ontgravingshoogte x oppervlak 0,70 m x 450 m2 Taluds 3 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.475,00 V	
		3									
			9								
						1					
							1				
								1			
312030	220101							Grond ontgraven uit cunet watergang Situering: te graven watergang Betreft: ontgraven van zand uit gedempte (2007) watergang onder grondwater niveau -2,20 N.A.P. Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.20 m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 4,00 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	275,00 V	
		4									
			1								
				2							
					1						
						1					
							1				
313								ONTGRAVEN MENGRANULAAT			
3130								<u>Ontgraven Menggranulaat</u>			
313010	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: ontgraven bestaande fundering van menggranulaat Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal van gebroken puin 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 323110	m2	2.340,00 V	
		3									
			1								
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
32							AANBRENGEN			
320							AANBRENGEN GROND			
3201							<u>Aanbrengen grond</u>			
320110	220301						Grond verwerken in plantvakken	m3	275,00 V	
							Betreft: aanbrengen grond voor inrichting groenvakken			
							Grondsoort: grond	m3		275,00 I
		1					Gemiddelde hoogte 0,25 m			
			4				Bovenoppervlakte 1100 m2			
				1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
320120	220301						Grond verwerken in terrein	m3	480,00 V	
							Situering: ontgraven zandfundering voormalig parkeerterrein			
							Betreft: op hoogte brengen naar nieuw maaiveld niveau			
							Grondsoort: grond/klei vrijgekomen uit ontgraving	m3		480,00 I
		1					Gemiddelde hoogte 0,60 m			
			4				Bovenoppervlakte 800 m2			
				1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					9		Verdichten: middels licht toucheren van de bak van de kraan			
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
320130	220301						Grond verwerken in watergang	m3	160,00 V	
							Situering: reeds gegraven watergang			
							Betreft: deels dempen van watergang voor aanleg tijdelijk parkeren op terrein van IKEC door de insteek talud met 2,5 m te verleggen naar binnenzijde sloot			
							Grondsoort: grond/klei vrijgekomen uit ontgraving	m3		160,00 I
		1					Gemiddelde hoogte 2,00 m			
			1				Breedte bovenzijde 2,50 m			
				1			Taluds 1 : 1			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						9	Verdichten: middels licht toucheren van de bak van de kraan			
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
320140	220302						Grond verwerken in bekleding.	m3	90,00 V	
							Situering: te ontgraven watergang nabij Nieuwe Steen			
							Grondsoort: klei/grond, vrijgekomen uit ontgraving	m3		90,00 L
		1					Dikte 0,50 m			
			1				Breedte 4,00 m			
				1			Talud: 1 : 2			
					1		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
321							AANBRENGEN TEELARDE			
3210							<u>Aanbrengen teelaarde (uit het werk)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321010	220301						Grond verwerken in cunet plantvak Situering: plantvakken op diverse locaties binnen het werkterrein Betreft: aanbrengen teelgrond Grondsoort: Teelgrond, vrijgekomen uit bestekpost 311020 en bijgeleverd volgens bestekpostnr. 330010 Gemiddelde hoogte 0,10 m Bovenoppervlakte 1500 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	150,00 V	
322		1								
		4								
				1						150,00 I
3220							AANBRENGEN ZAND			
							<u>aanbrengen zand</u>			
322010	220301						Grond verwerken in cunet verharding Situering: loopstroken, parkeren en rijbaan Betreft: zand verwerken in: - aanvullen bestaand zand cunet - aanbrengen fundering loopstroken - aanbrengen fundering rijbaan - aanbrengen fundering parkeren De in de bestekpost opgenomen hoeveelheden betreft een totaal hoeveelheid van het werk, waarin het aanvullen van de verschillende profielen zijn gebundeld. Grondsoort: zand voor zandbed, vrijgekomen uit ontgraving en bijgeleverd volgens bestekpost 331100 Gemiddelde hoogte van 0,25 tot 0,60 m	m3	2.880,00 V	
				9						
						1	Gerekend met de volgende hoeveelheden: aanvullingshoogte x oppervlak 0,20 m x 1100 m2 aanvullingshoogte x oppervlak 0,40 m x 1200 m2 aanvullingshoogte x oppervlak 0,60 m x 3275 m2 aanvullingshoogte x oppervlak 0,90 m x 240 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 322020 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			2.880,00 I
322020	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: zand aangebracht volgens bestekpostnr. 322010 Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: horizontaal of met een talud flauwer dan 1:4 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,60 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	5.215,00 V	
323		1								
		2								
				1						
3230							AANBRENGEN MENGGRANULAAT			
							<u>Leveren en aanbrengen kunststofinlage</u>			
323010	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: middenberm Blokmergouw Betreft: leveren en aanbrengen kunststof inlage t.b.v. scheiding funderingsmateriaal Grondsoorten: bestaande grondslag - menggranulaat Aanleggen in banen loodrecht op de as van de weg Weefsel van polypropreen geotextiel Type: TenCate Geolon PP80/PP120s/PP200 o.g. De banen aanbrengen met een overlap van 0,5 m	m2	30,00 V	
						1				
					4					30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3231											
323110	800201							Aanbrengen menggranulaat			
								Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	2.680,00	V
								Situering: als fundering rijbaan			
								Breedte: 1,00 m tot 6,00			
								Laagdikte: 0,25 m			
								Menggranulaat	ton		1.139,00
								Sortering 0-31,5 vrijgekomen uit bestekpost 313010 en bijgeleverd volgens bestekpost 333010			I
								Op het zandbed			
								1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
33							LEVEREN GROND				
330							<u>Leveren teelaarde</u>				
330010	220321						Leveren grond.	m3	90,00	V	
			1				Betreft: leveren teelgrond voor uitvoering van de in het bestekvermelde werkzaamheden				
				1			Grondsoort: zand	m3			90,00 L
					1		Teelgrond, conform artikel 51.06.01 van de Standaard en deel 3 van dit bestek				
						1	Leveren op de plaats van verwerking				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
331							<u>Leveren zand</u>				
331100	220321						Leveren grond.	m3	950,00	V	
			1				Betreft: leveren zand in zandbed				
				1			Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: bodem				
					1		Grondsoort: zand	m3			950,00 L
						1	conform § 22 06 03 deel 3 Bepalingen.				
						1	Leveren op de plaats van verwerking				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
331200	220321						Leveren grond.	m3	310,00	V	
			1				Betreft: leveren straatzand voor aanbrengen straatlaag				
				1			Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: bodem				
					1		Grondsoort: zand	m3			310,00 L
						1	conform § 22 06 03 deel 3 Bepalingen.				
						1	Leveren op de plaats van verwerking				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
332							LEVEREN BOMEMZAND				
332010	220321						Leveren grond.	m3	22,50	V	
			1				Betreft: leveren zand met bodemverbeteraar				
				1			Grondsoort: zand met bodemverbeteraar (bomenzand)	m3			22,50 L
					1		conform § 51 06 03 van de standaard 2020				
						1	Leveren op de plaats van verwerking				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
333							LEVEREN MENGGRANULAAT				
333010	523831						Leveren van ongebonden menggranulaat voor een funderingslaag.	ton	145,00	V	
							Betreft: leveren menggranulaat				
			2				Gerekend met een soortelijk gewicht van 1700kg/m3				
							Sortering 0/31,5	m3			85,00 L
						1	Leveren op de plaats van verwerking:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
34							VERVOEREN			
340110	220201						Grond vervoeren. Grondsoort: grond/klei Grond vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar: een inrichting Gerekend met een soortelijk gewicht van 1,8 ton/m3 Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer	m3	2.363,00 V	
		1								
			2							
				4						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4							RIOLERING			
41							OPBREKEN			
411							KOLKEN			
4110							<u>Trottoirkolk</u>			
411010	251122						Verwijderen kolk.	st	15,00	V
		2					Situering: in kantopsluiting rijbaan			
			1				Kolk van beton/gietijzer combinatie			
				1			Trottoirkolk			
					1		Afmeting: 300 x 450 x 800			
						1	Constructie: eendelig			
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 422210	st		14,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren 411210	st		1,00 I
4111							<u>Straatkolk</u>			
411110	251122						Verwijderen kolk.	st	13,00	V
		2					Situering: voormalig parkeerterrein			
			1				Kolk van beton/gietijzer combinatie			
				1			Straatkolk			
					1		Afmeting: 300x 400 x 800			
						1	Constructie: eendelig			
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 422220	st		5,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost 411210	st		8,00 I
4112							<u>Vervoeren</u>			
411210	251199						Vervoeren trottoir- en straatkolken	st	9,00	V
							Betreft: afvoeren van kolken welke geen toepassing heeft binnen het plangebied			
							Trottoirkolk: beton/gietijzer combinatie			
							Straatkolk: beton/gietijzer combinatie			
							Vervoeren naar: recycle inrichting			
412							LEIDINGEN			
4120							<u>pvc ø125 mm</u>			
412010	251103						Verwijderen kunststofbuis.	m	180,00	V
							Situering: voormalig parkeerterrein			
							Betreft: verwijderen kolkleiding incl. bijbehorende hulpstukken			
		1					Materiaal: PVC			
			1				Nominale middellijn(en) ø125 mm			
				1			Verbinding door middel van mof			
					1		Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
4130							<u>pvc ø200 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
413010	251103						Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen duiker van pvc ø200 Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) ø200 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	45,00	V
		1								
		1								
				1						
				1						
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			
42						AANBRENGEN			
421						LEIDINGEN			
4210						<u>HWA ø125 mm</u>			
421010	252201					Aanbrengen PVC-buis	m	150,00 V	
		2				Betreft: hemelwaterriool, kolk- en huisaansluiting			
			2	1		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m		150,00 L
					1	Nominale middellijn 125 mm			
						1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)			
421020	252202					Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	60,00 V	
		2				Betreft: leveren en aanbrengen hulpstuk geschikt voor pvc ø125mm.			
			2	1		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , grijs	st		60,00 L
					1	(15°, 30°, 45°, 88°, T- en Y-stuk)			
						Nominale middellijn 125 mm			
						1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
421030	230112					Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	2,00 V	
		2				Situering: in talud 1:2			
			9			Betreft: leveren en plaatsen talud eindbuis beschermer voor pvc ø200 mm hemelwaterafvoer			
						Materiaalsoort: PP			
						Eindbuis met talud bescherming	st		2,00 L
						Leverancier: Haner Kunststoffen & Infra-innovatie o.g.			
						Eindbuis voorzien van een rvs rooster			
						Afmetingen: e.e.a. afhankelijk van de keuze aannemer			
					9	Inclusief bevestigingsmiddelen en grondwerk			
						Aansluitende leiding: pvc ø200			
4211						<u>Drainage</u>			
421110	230101					Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m	150,00 V	
		2				Betreft: grond ontgraven uit sleuf voor aanleg drainage wat niet meegelegd kan worden na ontgravingsposten als vermeld in hfst 3 van dit bestek.			
			1			Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,60 m			
				1		Breedte sleuf 0,15 m			
					1	Gemiddelde lengte per drain 25 m			
						Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
421120	230121					Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m	150,00 V	
		1				Betreft: aanvullen sleuf aanleg drainage			
						Aanvullen met de ontgraven grond			
421130	230111					Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	800,00 V	
		5				Situering: in zand fundering onder open bestrating			
			4			PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m		800,00 L
					1	Uitwendige diameter 80 mm			
					4	Omhuld met nylondoek			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
421140	230112						Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen doorspuitvoorziening drain ø80 Materiaal soort: PVC Doorspuitvoorziening: ter keuze van aannemer Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen	st	8,00 V	
		1								
		5						st		8,00 L
				3						
421150	230112						Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Betreft: leveren en aanbrengen doorspuitvoorziening drain ø80 Materiaal soort: PVC Verloop: pp ø80 mm naar pvc ø125 mm Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen	st	8,00 V	
		1								
		9						st		8,00 L
				3						
421160	230112						Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Situering: in talud 1:2 Betreft: leveren en plaatsen talud eindbuis beschermer Materiaal soort: PP Eindbuis met talud bescherming Leverancier: Haner Kunststoffen & Infra-innovatie o.g. Afmetingen: e.e.a. afhankelijk van de keuze aannemer Inclusief bevestigingsmiddelen en grondwerk Aansluitende drain: pp ø80 mm	st	6,00 V	
		2								
		9						st		6,00 L
				9						
4212							<u>Mantelbuis (in open ontgraving)</u>			
421210	283801						Aanbrengen mantelbuis. Situering: onder rijbaan Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis voor doorvoer van energiegrondkabels openbaar verlichting Lengte: tot ca. 10 m PE-buis Materiaal buitenwand: HDPE, geribbeld Kleur: rood Materiaal binnenwand: LDPE, glad Kleur: zwart Buis voorzien van trekkoord Nominale middellijn mantelbuis: 61 mm (uitwendig 75 mm)	st	14,00 V	
		1								
		2						m		125,00 L
				8						
				1			Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		28,00 L
421220	283801						Aanbrengen mantelbuis. Situering: onder rijbaan Betreft: leveren en aanbrengen mantelbuis voor toekomstig gebruik, niet zijnde ov-kabels Lengte: tot ca. 10 m PE-buis Materiaal buitenwand: HDPE, geribbeld Kleur: rood Materiaal binnenwand: LDPE, glad Kleur: zwart Buis voorzien van trekkoord Nominale middellijn mantelbuis: 61 mm (75 mm uitwendig)	st	5,00 V	
		1								
		2						m		50,00 L
				8						
				1			Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		10,00 L
4213							<u>Mantelbuis (sleufloos aangebracht)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
421310	283806						Sleufloos aanbrengen mantelbuis. Situering: onder watergang Lengte: van ca. 10 tot ca. 25 m Dekking: tot ca. 1 m Glasvezelversterkte kunststofbuis 50 Nominale middellijn mantelbuis: 61 mm (uitwendig 75 mm) Pneumatisch boren is niet toegestaan 1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st	2,00 V	
422		2					KOLKEN			
4222			1				<u>Trottoir- en straatkolken</u>			
422210	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in trottoirband 18/20 rijbaan Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand voor zandbed	st	14,00 V	
		2					Trottoirkolk, klasse B125 vrijgekomen uit bestekpost 411010	m3		0,28 L
			2				Totale hoogte kleiner dan 1,00 m	st		14,00 I
				1			1 Constructie: eendelig			
422220	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in molgoot parkeerterrein Betreft: aanbrengen straatkolk incl. grondwerk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand in zandbed	st	5,00 V	
		2					Straatkolk, klasse B125 vrijgekomen uit bestekpost 411110	m3		0,10 L
			2				Afmeting 350 x 450 mm Hoogte: 600 mm	st		5,00 I
				1			Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
				1			1 Constructie: eendelig			
423							PUTRANDEN			
423010	252702						Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: stelhoogte van inspectieput Inclusief bijbehorend grondwerk	st	6,00 V	
				9			Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton Gerekend met gemiddeld 20 cm per put Hoogteverschil kan per locatie variëren Stelring van beton, dikte stelring ter keuze van aannemer Schachtdiameter 630 mm (eenheid betreft totaal aan dikte stelingen)	cm		120,00 L
423020	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: het leveren en aanbrengen van een vierkante putafdekking. Situering: blinde putten in bouwstraat onder elementenverhardingen.	st	6,00 V	
		4					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 2 Fabrikant putafdekking (keuze aannemer): - Nering Bögel Type N3520NB-R Centerblock OF - TBS Type 313-24 VEPRO D400 (o.g.). Dagmaat 520 mm, hoog 240 mm. Opschrift op rand: "VW". Putrand met deksel direct op betonnen afdekplaat aanbrengen Inclusief logo gemeente Hoorn op deksel conform bijlage 05 van dit RAW-bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5							VERHARDING			
51							OPBREKEN			
511							<u>OPBREKEN ELEMENTEN</u>			
5111							<u>Betonstraatstenen</u>			
511100	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: bestaande bouwstraat Totale breedte: 6,00 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur en kwaliteit zijn divers	m2	1.950,00 V	
		9								
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 524210 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar verwerker volgens bestekpost 511410			
511120	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: voormalig parkeerterrein Totale oppervlak: Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur en kwaliteit zijn divers	m2	1.725,00 V	
		9								
			3				1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpost 511410			
511130	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: loopstroken Nieuwe Steen Totale oppervlak: 260 m2 Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm Inclusief ontdoen van vuil, voor verdere bewerking/toepassen hergebruik	m2	260,00 V	
		9								
			2				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 524110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar verwerker volgens bestekpost 511420, Percentage breuk: 25%	m2		195,00 I
				9				m2		65,00 I
5112							<u>Betontegels</u>			
511210	831703						Opbreken betontegels. Situering: loopstroken Nieuwe Steen Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm	m2	375,00 V	
		2								
			1				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 524410 Overige vrijgekomen materialen vervoeren 511430			
511220	831703						Opbreken betontegels. Situering: toegang voormalig parkeerterrein Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm	m2	65,00 V	
		2								
			5				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 524430 Overige vrijgekomen materialen vervoeren 511440			
5113							<u>Prefab betonplaat 2 x 2 x 0,14 m</u>			
511310	827103						Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: bestaande bouwstraat Dikte platen 0,14 m Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m	m2	480,00 V	
		2						st		120,00 I
			3				1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens 511320			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
511320	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: prefab betonplaten ontdoen van vuil en grond, voor directe toepassing van toekomstig hergebruik Prefab betonplaten: 2,00 x 2,00 x 0,14 m Wijze van schoonmaken ter keuze van aannemer Materiaal na bewerking vervoeren naar het depot en optassen middels onderlinge scheiding van 3 betonstraatstenen (hergebruik) 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar verwerker volgens bestekpostnummer 511450 Gerekend met een breukpercentage van 50%	m2	480,00	V		
		9						st			120,00	I
		9										
					9							
						1						
5114							<u>Vervoeren naar inrichting</u>					
511410	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonstraatstenen standaard keiformaat 1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting	m2	3.675,00	V		
		1										
511420	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonstraatstenen standaard dikformaat 1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting	m2	65,00	V		
		1										
511430	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betontegels 300 x 300 x 45 mm 1 Vervoeren naar: beton recycle inrichting	m2	315,00	V		
					1							
511440	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betontegels 300 x 300 x 80 mm 1 Vervoeren naar: beton recycle inrichting	m2	45,00	V		
					1							
511450	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. 1 Bestratingsmateriaal prefab betonplaten 2000 x 2000 x 140 mm 1 Vervoeren naar: beton recycle inrichting	m2	240,00	V		
					1							
511460	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: laden, vervoeren en lossen van prefab betonplaten naar depot op aanwijs van de directie. 1 Bestratingsmateriaal prefab betonplaten 2000 x 2000 x 140 mm vrijgekomen na bewerking volgens bestekpost 511320 1 Vervoeren naar: depot via de openbare weg. Vervoersafstand: 5 km enkele reis	m2	136,00	V		
					1			st			24,00	I
					1							
512							<u>OPBREKEN KANTOPSLUITING</u>					
5121							<u>Opbreken opsluitband</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
512110	831711						Opbreken betonbanden. situering: kantopsluiting bestrating Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	900,00	V	
				5			2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpost 522010	st			450,00 H
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost 512410	st			450,00 I
5122							<u>Opbreken trottoirband</u>				
512210	831711						Opbreken betonbanden. Situering: voormalig parkeerterrein Betreft opbreken en afvoeren trottoirbanden Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	475,00	V	
				3			1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpost 512420				
512220	831711						Opbreken betonbanden. Situering: trottoirband rijbaan Nieuwe Steen en Blokmergouw Betreft opbreken en afvoeren trottoirband 18/20x25 Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	225,00	V	
				1			2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 522510, 522520				
					6		Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost 512430				
5123							<u>Opbreken inritband</u>				
512310	831711						Opbreken betonbanden. Situering: Rijbaan Nieuwe Steen Betreft: Opnemen inritbanden 500 x 200 x 10000	m	3,00	V	
						9	Inritbanden 500 x 200 x 1000 mm	st			3,00 R
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost 512440				
512320	831711						Opbreken betonbanden. Situering: Rijbaan Nieuwe Steen Betreft: Opnemen inritbanden 800 x 200 x 500	m	51,00	V	
						9	Inritbanden 800 x 200 x 500 mm	st			102,00 I
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 522620 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpost 512450				
5124							<u>Vervoeren naar inrichting</u>				
512410	831505						Vervoeren kantopsluitingen. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonbanden opsluitband 100 x 200 mm	m	450,00	V	
				1			1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting				
512420	831505						Vervoeren kantopsluitingen. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonbanden trottoirband 13/15x25 mm	m	475,00	V	
						1	1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
512430	831505					1	Vervoeren kantopsluitingen. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonbanden trottoirband 18/20x25 mm 1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting	m	50,00	V
512440	831505					1	Vervoeren kantopsluitingen. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonbanden inritbanden 500 x 200 x 1000 1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting	m	3,00	V
512450	831505					1	Vervoeren kantopsluitingen. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal welke geen toepassing heeft binnen dit plangebied Betonbanden inritbanden 800 x 200 x 500 1 Vervoeren naar: betonrecycle inrichting	m	11,00	V
513							ASFALT VERHARDING			
5130							<u>Zagen asfaltverharding</u>			
513010	810501					1	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Betreft: zagen van een lengtevoeg in asfalt t.b.v. van een getrapte aansluiting. Asfaltverharding Zaagdiepte 30 mm	m	180,00	V
5131							<u>Verwijderen belijnen en markering (Frezen)</u>			
513110	320141					1	Volledig verwijderen van een markering. Situering: Rijbaan Nieuwe Steen Betreft: het verwijderen van bestaande markering van het te frezen asfalt deklaag Van wegenvurf of reflecterende wegenvurf Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	2,00	V
5132							<u>Opbreken asfalt</u>			
513210	810201					7	Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Hoedanigheid van het asfalt: SMA 0/11 Resultaten (voor)onderzoek: geen PAK gedetecteerd Totale breedte 3,75 m Dikte van de af te frezen laag: 35 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	340,00	V
513220	810201					7	Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Nieuwe Steen (fietssuggestie stroken) Hoedanigheid van het asfalt: SMA 0/11 (Rood) Resultaten (voor)onderzoek: geen PAK gedetecteerd Totale breedte 1,75 m Dikte van de af te frezen laag: 35 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	315,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
513230	810201						Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Hoedanigheid van het asfalt: STAB 0/16 Resultaten (voor)onderzoek: geen PAK gedetecteerd Totale breedte 2,25 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	405,00 V	
513240	810201						Frezen van teervrij asfalt. Situering: bestaande fietspad langs de Blokmergouw Betreft: Betreft het doorfrezen van asfalt tbv hergebruik als fundering op dezelfde locatie. Hoedanigheid van het asfalt: niet teerhouden Resultaten (voor)onderzoek: nog nader te bepalen Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m Dikte van de af te frezen laag: 150 mm	m2	160,00 V	
513250	810299						Profileren en verdichten doorgefreesde asf. >2.50 Betreft: profileren en verdichten van de doorgefreesde ondergrond volgens bestekpost 513240 Breedte: 2,50 m	m2	160,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
52							AANBRENGEN				
521							VOORBEREIDING				
521020	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: nieuw aan aan te brengen elementen verharding Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 25 mm en ten hoogste 75 mm	m2	6.367,00	V	
		1					Dikte straatlaag: 50				
			1				Op het zandbed				
				1			Straatzand	m3			320,00 L
522							AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
5220							<u>Opsluitbanden 100 x 200 mm</u>				
522010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: overgang van verharding naar groen Betreft: aanbrengen van opsluitbanden 10x20 vrijgekomen uit het werk	m	450,00	V	
		2					Op zandbed				
				5			Profiel 100 x 200 mm kleur: donkergrijs	st			450,00 I
522020	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: overgang van verharding naar groen Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, recht	m	390,00	V	
		2					Op zandbed				
				5			Profiel 100 x 200 mm kleur: donkergrijs	st			390,00 L
522030	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, bocht R = 3m	st	6,00	V	
		9					Kleur: donkergrijs				
			5				Profiel 100 x 200 mm	st			6,00 L
				4			R=3,00 m				
					1		Werkende lengte 0,785 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
522040	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, hoekstuk 90°	st	10,00	V	
		9					Kleur: donkergrijs				
			1				hoekstuk 90°	st			10,00 L
				5			Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
					1		Werkende lengte 0.30 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
522050	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, hoekstuk 135°	st	5,00	V	
		9					Kleur: donkergrijs				
			1				hoekstuk 135°	st			5,00 L
				5			Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
					1		Werkende lengte 0.30 m				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
5221							<u>Opsluitbanden 200 x 200 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
522110	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: overgang van verharding (parkeren) naar groen Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, recht Op zandbed Profiel 200 x 200 mm, kleur: donkergrijs	m	290,00	V		
			2					st			290,00	L
				9								
522120	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, bocht R = 1m Kleur: donkergrijs Profiel 200 x 200 mm R=1,00 m Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st	6,00	V		
			9					st			6,00	L
				9								
					2							
						1						
						1						
522130	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, bocht R = 6m Kleur: donkergrijs Profiel 200 x 200 mm R=6,00 m Werkende lengte 0,94 m Leveren op plaats van verwerking	st	10,00	V		
			9					st			10,00	L
				9								
					7							
						1						
						1						
522140	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, hoekstuk 90° Kleur: donkergrijs opsluitband hoekstuk 90° Behorend bij profiel 200 x 200 mm Werkende lengte 0.45 m Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	V		
			9					st			5,00	L
				1								
					9							
						1						
						1						
5222							<u>Rabatbanden 250 x 200 mm</u>					
522210	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Situering: overgang tussen twee verhardingstypen Betreft: leveren en aanbrengen rabatband Kleur: donkergrijs Profiel 250 x 200 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	640,00	V		
			9					st			640,00	L
				9								
					1							
						1						
522220	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren en aanbrengen rabatband, hoekstuk 90° Kleur: donkergrijs opsluitband hoekstuk 90° Behorend bij profiel 250 x 200 mm Werkende lengte 0.45 m Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	V		
			9					st			5,00	L
				1								
					9							
						1						
						1						
522230	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen opsluitband, bocht R = 1m Kleur: donkergrijs Profiel 250 x 200 mm R=1,00 m Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st	8,00	V		
			9					st			8,00	L
				9								
					2							
						1						
						1						
5223							<u>Geleidebanden 50 x 200 x 250 mm</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
522310	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Situering: overgang rijbaan met loopstroken Betreft: leveren en aanbrengen geleideband kleur: donkergrijs	st	200,00 V		
		9					Profiel 50/200 x 250 mm	st		200,00 L	
			9				Werkende lengte 1 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				
522320	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen geleideband, bocht R= 10 m Kleur: donkergrijs	st	14,00 V		
		9					Profiel 50/200 x 250 mm	st		14,00 L	
			9				R=10,00 m inwendig				
				9			Werkende lengte 0,785 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				
522350	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren en aanbrengen geleideband, hoekstuk Kleur: donkergrijs	st	6,00 V		
		9					hoekstuk 5/20x25 hoekstuk 90° inwendig	st		3,00 L	
			1				Hoekstuk 5/20x25 hoekstuk 90° uitwendig	st		3,00 L	
				9			Behorend bij profiel 50/200 x 250 mm				
				1			Werkende lengte 0,15 - 0,35 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				
522360	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren en aanbrengen geleideband, verloop 18/20x25 Kleur: donkergrijs	st	2,00 V		
		9					Profiel: 50 x 200 x 250 mm verloop 180 x 200 x 250 mm links	st		1,00 L	
			1				Profiel: 50 x 200 x 250 mm verloop 180 x 200 x250 mm rechts	st		1,00 L	
				9			Behorende bij profiel 50/200 x 250 mm				
				1			Werkende lengte 1,00 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				
5224							<u>Trottoirband RWS 110 x 220 x 130</u>				
522410	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Situering: middengeleiding rijbaan Nieuwe Steen Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband 11/22x13, recht kleur: donkergrijs	st	35,00 V		
		9					Profiel 110/220 x 130 mm	st		35,00 L	
			9				Werkende lengte 1 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				
522420	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband RWS, bocht R= 1 m uitw	st	8,00 V		
		9					Kleur: donkergrijs				
			9				Profiel 110/220 x 130 mm	st		8,00 L	
				4			R=1,00 m				
				1			Werkende lengte 0,785 m				
				1			Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
522430	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband RWS, bocht R= 1,5 m uitw Kleur: donkergrijs Profiel 110/220 x 130 mm R=1,50 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	12,00 V	
		9								
			9				Profiel 110/220 x 130 mm R=1,50 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st		12,00 L
				5						
					1					
					1					
5225							<u>Trottoirband 180 x 200 x 250</u>			
522510	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: middenberm Blokmergouw Betreft: bestaande bestaande trottoirbandenlijn 18/20x25 verlaagd en op zijn kop aanbrengen als kantopsluiting bouwstraat Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen uit bestekpost 512220	m	40,00 V	
		2								
				6				st		40,00 I
522520	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Betreft: aanbrengen trottoirbanden (hergebruik) als kantopsluiting asfaltrijbaan In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen Afmeting: 150x300x60 zonder facet Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen uit bestekpost 512220	m	135,00 V	
		6						m3		1,35 L
			8					st		474,32 L
				6				st		135,00 I
522530	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirbanden als kantopsluiting wegverharding In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel 180/200 x 250 mm kleur: donkergrijs	m	270,00 V	
		6						m3		2,70 L
				6				st		270,00 I
522540	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Situering: toegang parkeerterrein nabij Rabobank Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband, bocht R= 2 m uitw Kleur: donkergrijs Profiel 180/200 x 250 mm R=2,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	16,00 V	
		9								
			6				Profiel 180/200 x 250 mm R=2,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st		16,00 L
				6						
					1					
					1					
522550	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Situering: toegang Blokmergouw Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband, bocht R= 4 m uitw Kleur: donkergrijs Profiel 180/200 x 250 mm R=4,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	16,00 V	
		9								
			6				Profiel 180/200 x 250 mm R=4,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st		16,00 L
				8						
					1					
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
522560	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Situering: toegang brug schoolplein Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband, bocht R= 6 m uitw Kleur: donkergrijs Profiel 180/200 x 250 mm R=6,00 m Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st	24,00 V		
		9									
			6					st		24,00 L	
				9							
					1						
					1						
522570	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Situering: toegang brug schoolplein Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband, bocht R= 8 m uitw Kleur: donkergrijs Profiel 180/200 x 250 mm R=8,00 m Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st	16,00 V		
		9									
			6					st		16,00 L	
				9							
					1						
					1						
522580	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband 18/20x25, hoekblok Kleur: donkergrijs Profiel: 180 x 200 x 250 mm hoek 90° (r=0,3m) inwendig Profiel: 180 x 200 x 250 mm hoek 90° (r=0,5m) uitwendig Werkende lengte 0,50 m Leveren op plaats van verwerking	st	25,00 V		
		9									
			1					st		11,00 L	
								st		14,00 L	
					1						
					1						
522590	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren en aanbrengen trottoirband 18/20x25, eindverloop Kleur: donkergrijs Profiel: 180 x 200 x 250 mm eindverloopband links Profiel: 180 x 200 x 250 mm eindverloopband rechts Werkende lengte 1,00 m Leveren op plaats van verwerking	st	2,00 V		
		9									
			1					st		1,00 L	
								st		1,00 L	
					1						
					1						
5226							<u>Inritbanden</u>				
522610	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: voetgangersoversteekplaats rijbaan Nieuwe Steen Betreft leveren en aanbrengen inritperronbanden 18/20x25 kleur: donker grijs Op zandbed profiel: 180 x 200 x 250 mm, links Profiel: 180 x 200 x 250 mm, rechts	m	4,00 V		
		2									
				9				st		2,00 L	
								st		2,00 L	
522620	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: toegang Nieuwe Steen 1 en 3 en toegang IKEC Betreft: aanbrengen inritbanden 80x25x50 kleur: grijs Inritbanden vrijgekomen uit bestekpost 512320 In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 800 x 250 x 500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	m	40,00 V		
		5						m3		1,60 L	
				9				st		80,00 I	
					2			st		75,00 I	
					2			st		3,00 I	
								st		2,00 I	
5227							<u>Stootbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
522710	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: tijdelijke haakspaarkeervakken schoolterrein Betreft: leveren en aanbrengen stootbanden Op zandbed	m	46,80 V	
		2						Stootband 200 x 180 x 900 mm, links	st		26,00 L
			9					Stootband 200 x 180 x 900 mm, rechts	st		26,00 L
5228								<u>L-Banden</u>			
522810	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: haaksparkeren nabij waterkant Betreft: leveren en aanbrengen L-banden 500 x 1000 mm Op zandbed	m	26,00 V	
		2						Profiel 400 x 400 x 500 mm	st		52,00 L
523								PASMAKEN BETONBANDEN			
523010	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden van beton D.m.v. zagen	st	50,00 V	
		2						Opsluitband 100 x 200 mm			
			2	5			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
523020	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken opsluitbanden van beton D.m.v. zagen	st	20,00 V	
		2						Opsluitband 200 x 200 mm			
			9	9			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
523030	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken rabatbanden van beton D.m.v. zagen	st	20,00 V	
		2						Rabatband 250 x 200 mm			
			9	9			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
523040	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden van beton D.m.v. zagen	st	10,00 V	
		2						Geleideband 50 x 200 x 250 mm			
			9	9			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
523050	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken RWS-banden van beton D.m.v. zagen	st	6,00 V	
		2						RWS-band 110 x 220 x 130 mm			
			9	9			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
523060	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden van beton D.m.v. zagen	st	20,00 V	
		2						Trottoirband 180/200 x 250 mm			
			1	6			1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
524								AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING			
5240								<u>Betonstraatstenen waalformaat</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
524010	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: voetgangersoversteek Nieuwe Steen Betreft: Leveren en aanbrengen bss waalformaat Talud 1 : 8 - taludlengte 0.80 m In halfsteensverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: geel 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	4,00	V		
		4										
			1									
				1				st			400,00	L
					1			m3			0,04	L
524020	831303						Aanbrengen molgoot. Situering: haaksparkeren nabij woongebouwen. Betreft: leveren en aanbrengen goot t.b.v. afwatering via straatniveau. Verhang goot is sterk afhankelijk van aanwezigheid bestaande bomen. Bestaand uit 6 streklagen In straatlaag Straatbakstenen: standaard waalformaat Kleur: donkergrijs 1 Afstrooien met zand	m	110,00	V		
		3										
				1				st			3.300,00	L
					1							
524030	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: voetgangersoversteek Nieuwe Steen Betreft: Leveren en aanbrengen bss waalformaat Talud 1 : 8 - taludlengte 0.80 m In halfsteensverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: geel 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	4,00	V		
		4										
			1									
				1				st			400,00	L
					1			m3			0,04	L
5241							<u>Betonstraatstenen dikformaat</u>					
524110	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: loopstroken Nieuwe Steen Betreft betonstraatstenen dikformaat Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betonstraatsten: standaard dikformaat, dikte 80 mm, vrijgekomen uit bestekpost 511130 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	195,00	V		
		2										
			1									
				1				m3			1,95	L
524120	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: voetgangers oversteek naar ingang school Betreft: leveren en aanbrengen bss dikfm in halfsteensverband Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Marrone (struyk Verwo) Textuur oppervlak: Keranova 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	475,00	V		
		2										
			1									
				1				st			32.775,00	L
					2							
						5		m3			4,75	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
524130	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: voetgangers verblijfgebied Betreft: leveren en aanbrengen bss dikfm in keperverband Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Marrone (struyk Verwo) Textuur oppervlak: Keranova 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	35,00 V	
		3								
			1							
				1						
					1					
						2		st		2.415,00 L
						5		m3		0,35 L
524140	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan plangebied Betreft: leveren en aanbrengen bss dikfm in keperverband Totale breedte van 3,00 m en meer In kerperverband met keperstenen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: Rossa (struyk Verwo) Textuur oppervlak: Keranova 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	2.875,00 V	
		3								
			9							
				1						
					1					
						2		st		198.375,00 L
						5		m3		28,75 L
524150	831303						Aanbrengen molgoot. Situering: afwatering parkeerterrein Bestaand uit 7 streklagen In straatlaag Straatbakstenen: standaard dikformaat Kleur: Marrone stuctuur oppervlak: glad 1 Afstrooien met zand	m	52,00 V	
		4								
				1						
					2			st		1.820,00 L
						1				
5242							<u>Betonstraatstenen keiformaat</u>			
524210	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: uitrit bouwverkeer Blokmergouw en "tijdelijke" strook parkeren op schoolterrein Betreft: aanbrengen hergebruikte bss keiformaat Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: conform aangetroffen 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	370,00 V	
		3								
			6							
				1						
					4			st		16.650,00 L
						5		m3		3,70 L
524220	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeren op schoolterrein Betreft: leveren en aanbrengen bss keiformaat Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: geel 450 (Struyk Verwo) Textuur oppervlak: Baleno 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.070,00 V	
		3								
			6							
				1						
					4			st		48.150,00 L
						5		m3		10,70 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
524230	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: middengeleiding Nieuwe Steen Betreft: leveren en aanbrengen onkruidvrije voegstenen (Nevergreen, Stuyk Verwo) beton keiformaat Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	40,00 V	
		1					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.800,00 L
		1					Kleur: grijs			
			1				Textuur oppervlak: standaard			
				4			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,40 L
5243							<u>Betonstraatstenen 25x12,5 formaat</u>			
524310	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeervak scheiding in openbaar parkeerplaatsen Betreft: leveren en aanbrengen bss 250x125x80 mm In 2 streklagen Op straatlaag	m2	111,00 V	
		9					Betonstraatstenen: 250 x 125 mm formaat, dikte 80 mm	st		3.552,00 L
			1				Kleur: grijs			
5244							<u>Betontegels</u>			
524410	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: trottoir aan Nieuwe Steen nr. 3 zijde Betreft: aanbrengen hergebruikte trottoirtegel 300x300x45 mm Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	60,00 V	
		2					betontegels 300 x 300 x 45 mm , vrijgekomen uit bestekpost 511210	st		630,00 I
		1					Betontegels 150 x 300 x 45 mm , vrijgekomen uit bestekpost 511210	st		75,00 I
			1							
				9						
					6					
524420	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: trottoir aan Nieuwe Steen nr. 29 zijde Betreft: leveren en aanbrengen trottoirtegel 300x300x60 mm Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	180,00 V	
		2					Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70	st		1.830,00 L
		1					Kleur: grijs			
			1				Betontegels 150 x 300 x 60 mm kleur: grijs	st		340,00 L
				3						
524430	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: in het werk te bepalen Betreft: aanbrengen hergebruikte trottoirtegel 300x300x80 mm Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	20,00 V	
		2					betontegels 300 x 300 x 80 mm , vrijgekomen uit bestekpost 511220	st		210,00 I
		1					Betontegels 150 x 300 x 80 mm , vrijgekomen uit bestekpost 511220	st		25,00 I
			1							
				9						
					6					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
524440	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: talud onder kunstwerken Betreft: leveren en aanbrengen trottoirtegel 600x400x60 mm Talud 1 : 2. - taludlengte 2,5 m In stroomlagen in halfsteensverband op gestabiliseerd zand: laagdikte 0,30 m Mengverhouding: 150 kg cement per 1m3 zand Betontegels 600 x 400 x 60 mm Betontegels 300 x 400 x 60 mm kleur: grijs voegen invegen met krimprijke mortel	m2	40,00 V	
		4								
			2							
				9				m3		12,00 L
								ton		1,80 L
				9				st		140,00 L
					6			st		40,00 L
					9			kg		120,00 L
5245							<u>Prefab betonplaten</u>			
524510	821001						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: uitrit bouwverkeer Blokmergouw Op zandbed Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Betonplaten vrijgekomen uit bestekpost 511320 Dikte platen 0,14 m	st	36,00 V	
			2							
				3				st		36,00 I
					2					
5246							<u>Klimaatadaptatieve bestrating</u>			
524610	831199						Leveren en aanbrengen kunststof straatframe Situering: in parkeren op schoolterrein Betreft: leveren en aanbrengen open kunststof frame in een bestrating van bss keifmaat elleboogverband aangebracht volgens bestekpost 524220 Afwerking: holle ruimte afvullen met bomenzand volgens bestekpost 332010 Kunststof straatframe: 210 x 105, dik 80 mm (keifmaat) Type: Greenbrick (struyk Verwo) Hoeveelheidsbepaling: 13 st per m2, ter vervanging van bestaande aanwezige steen.	st	13.950,00 V	
								st		13.950,00 L
524620	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: openbaar parkeren Betreft: leveren en aanbrengen groensteen 25x25 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In blokverband Op straatlaag Groenstenen: 250 x 250 mm, dikte 80 mm (Struyk Verwo) kleur: standaard grijs Intrillen na afstrooien en invegen met bomenzand	m2	875,00 V	
		2								
			7							
				1						
				9				st		14.000,00 L
					5			m3		8,75 L
524630	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: onderhouds- en callamiteiten gebruik (Blokmergouw) Betreft: leveren en aanbrengen In stroomlagen in halfsteensverband Op zandbed Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm Intrillen na afstrooien en invegen met grond Bestekpost is inclusief pasmaken en afvoer vrijkomend materiaal	m2	140,00 V	
			2							
				2						
				9				m3		7,00 L
					5					
5247							<u>Sinus drempel</u>			
524710	831299						Aanbrengen sinusdrempel t.b.v. verkeerplateau Situering: kruising op duikerelementen Sinus drempel met talud markering van 2,42m , uitgevoerd in elementen verharding van betonstraatstenen.	m1	15,50 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
524711	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: bij teen en top van de Sinusvorm drempel In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: lichtgrijs	m2		20,15 I
			1							
				2						
					2			st		1.395,00 L
524712	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Sinusvorm drempel Betreft: leveren en aanbrengen bss keiformaat in verschillende kleur uitvoeringen. In figuratief verband gestraat i.v.m. taludmarkering. Op zandbed Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen van standaard dikformaat Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: verkeersteen wit, kleurvast Kleur: zwart , kleurvast (hele stenen) Kleur: zwart, kleurvast (halve stenen) 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2		17,98 I
			2							
				9				st		852,50 I
					4			st		310,00 L
								st		403,00 L
								st		139,50 L
526							ASFALT De uitvoering van de onderstaande bestekposten vind plaats in het weekend. Dit dient in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.			
5262							<u>Asfalt onderlaag</u>			
526210	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Totaal 400 m2 Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte 3,50 m Totale laagdikte 60 mm 6 Op een funderingslaag van menggranulaat	ton	51,75 V	
			1					ton		51,75 L
				4						
					9					
						1				
5263							<u>Asfalt tussenlaag</u>			
526310	812121						Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Nieuwe Steen Totaal 345 m2 Asfalt: AC 11 bin Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte 3,00 m Totale laagdikte 40 mm 2 Op een asfaltwapening die is aangebracht volgens bestekspostnr (s). 526610	ton	40,00 V	
			1					ton		40,00 L
				4						
					9					
						4				
5264							<u>Asfalt deklaag</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
526612	820899							Aanbrengen asfaltwapening Betreft: het uitrollen van asfaltwapening op kleeflaag volgens bestekspost 526611 Asfaltwapening: leverancier BituNed bv te Reeuwijk, type: Glasgrid 8502 (o.g.). materiaal: Glasvezelstrengen, omhuld met een gemodificeerd synthetisch polymeer, aan 1 kant zelfklevend. Hechting: op basis van drukgevoelige lijm. Mechanische eigenschappen: Treksterkte - lengterichting: 100 kN/m - dwarsrichting: 200 kN/m Stijfheid EA - lengterichting: 4000 N/mm - dwarsrichting: 8000 N/mm Elasticiteitsmodulus: 69000 Mpa Coefficient installatieschade: 98% Hoeveelheidsbepaling: met behulp van netto oppervlak (overlappen niet meegenomen). Maar met betrekking tot de overlappen zijn de volgende eisen van toepassing: Verbinding in breedterichting met overlap van minimaal 20 cm. Verbinding lengterichting met overlage van minimaal 30 cm. Overlappen met bitumenemulsie behandelen, minimaal 0,15 kg/m2 tussen de asfaltwapeningslagen. Aanbrengen conform voorschriften leverancier.	m2		200,00 I
									m2	200,00 L	
									kg	30,00 L	
5267								<u>Wegdekkleaner toepassen</u> Eisen aan de wegdekkleaner: -hogedruk reinigingscapaciteit minimaal 250 BAR waterdruk;			
526710	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Schoonmaken met behulp van wegdekkleaner Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak reinigen met minimaal 250 bar waterdruk. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag erkende omgevingsvergunning. Inclusief acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m2	1.245,00 V	
		3									
			1								
				9							
					1						
5268								<u>Belijning en markeringen</u>			
526810	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. situering: tussen rijbaan en fietspad Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,20 V	
		3									
			2								
				3							
					1			kg		210,00 L	
						1					
526820	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Blokstreep 0.3 x 0.3 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	4,00 V	
		4									
				3							
					1			kg		28,00 L	
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
526830	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Puntstuk en/of witte vlakken Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	29,00 V	
527		7						kg		29,00 L
5271			3		1		HALFVERHARDING <u>Profileren</u>			
527110	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van een ondergrond van menggranulaat als fundering voor aanbrengen verharding Grondsoort: menggranulaat Oppervlakken: 3850 m2 Breedte oppervlak van 1,50 tot 6,00 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	3.850,00 V	
5272		1					<u>Gravier d'Or</u>			
527210	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: wandelpad Blokmergouw Betreft het aanbrengen van halfverharding van Gravier d'Or Breedte 1,00 m, laagdikte 0,07m Steenmengsel van natuurlijk gesteente Gravier D'Or Sortering 0/5 6 Op een verhardingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekpost 323110 en is voorberekt volgens 527110 2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	m2	125,00 V	
528		9						ton		15,74 L
528		1					BETON VERHARDING			
528010	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: fietspad Blokmergouw Ongewapende betonverharding Totale breedte 2,50 m; in 1 keer aan te brengen Op een bestaande of nieuw aangebrachte ondergrond van diverse samenstellingen waaronder funderingsmateriaal en zand Laagdikte 160 m Betonspecie voor grindbeton: Milieuklasse XC4, XD3 en XF4 Consistentie: consistentiegebied 2 Maximum korrelafmeting: 31,4 mm Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke kubusdruksterkte = 35N/mm2) Cementtype: CEM III/B42,5 LH HS	m2	225,00 V	
		1						m3		36,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
528020	820799									
							Maken gedetailleerd werkplan en voegenplan tbv betonwerk Betreft het maken van een werkplan en voegenplan ten behoeve van het betonwerk. Werkplan zoals omschreven in 82.13.03 van de Standaard Voegenplan door opdrachtnemer/aannemer te maken (in afwijking van gestelde in Standaard, hoofdstuk 82.13.01). Voegenplan met gebruik maken van de voegen zoals opgenomen in deze opdracht. Vervaardigen van een compleet voegenplan met dwarsvoegen en uitzetvoegen inclusief ter plaatse van putranden in betonfietspad. Uiterlijk 15 werkdagen na verstrekken van de opdracht aanleveren aan directie	st	1,00 V	
								st		1,00 L
528030	820402									
							Aanbrengen textuur betonoppervlak. Ten behoeve van aangebrachte verhardingslaag beton Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,5 mm en ten hoogste 1,0 mm Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	m2	225,00 V	
			1							
				1						
528040	421122									
							Toepassen bekisting t.b.v. randen. T.b.v. 0.16 m beton waar bekisting noodzakelijk is. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond van betongranulaat	m2	28,80 V	
			1							
				1	1		Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2		28,80 L
528050	820701									
							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: dwars op rijrichting Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voegenplan te maken door opdrachtnemer, zie bestekspost 546010 Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 20 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Gezaagde voegen vullen met: Afdichtingskit: SABA MS Floor (o.g.) Basis afdichtingskit: MS-polymeer, (lucht) vochtuithardend Consistentie: thixotroop Dichtheid (EN 542): ca. 1440 kg/m3 Vaste stofgehalte: ca. 100% Hardheid in Shore A (EN ISO 868): ca. 25 Max. toelaatbare vervorming (ISO 11600): ca. 25% Modulus bij 100% rek (ISO 37/DIN 53504): ca.0,4 N/mm2 Trek bij breuk (ISO 37/DIN 53504): ca. 0,5 N/mm2 Rek bij breuk (ISO 37/DIN 53504): ca. 250% Terugverend vermogen (EN ISO 7389): ca. 70% Klasse: 25 LM van ISO 11600-f	m	90,00 V	
			1							
				9						
					2					
						1				99,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
53							HERSTRATEN				
531							<u>Betonstraatstenen</u>				
531110	831402						Herstraten betonstraatstenen. Betreft: herstraten van nieuw aangebracht straatwerk. Straatwerk wat, door de fasering van uitvoering, niet te herleiden is naar een aanwijsbare oorzaak van gebreken Oppervlak: kleiner of gelijk aan 10,00 m2 Betonstraatstenen: standaard dikformaat	m2	150,00 V		
		9					2 1 Afstrooien met brekerzand	m3			1,50 L
531120	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: Leveren bss ter vervanging breuk herstraten Betonstraatstenen standaard dikformaat Kleur: Marrone Structuur oppervlak: Keranova Dikte 80 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	250,00 V		
		2						st			250,00 L
			3								
531130	831603						Leveren betonstraatstenen. Betreft: Leveren bss ter vervanging breuk herstraten Betonstraatstenen standaard dikformaat Kleur: Rossa Structuur oppervlak: Keranova Dikte 80 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	250,00 V		
		2						st			250,00 L
			3								
532							KANTOPSLUITING				
532010	831405						Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Profiel 180/200 x 250 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen banden	m	25,00 V		
		6									
			2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
54							MEUBILAIR IN VERHARDING			
5401							<u>Klappaal</u>			
540110	722016						Aanbrengen paal.	st	4,00 V	
		4					Situering: toegang parkeren schoolterrein			
			2				In een bestrating van bss dikformaat			
							Afsluitpaal , neerklapbaar middels 3punt sleutel	st		4,00 L
							Afmeting: ø90 x 900 mm			
							Materiaal: staal, verzinkt en wit gecoat voorzien van rood reflecterende strepen.			
						1	Met prefab fundatie van betonvoet			
							Afmeting LxBxH 0,30 x 0,30 x 0,30 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							OPENBAAR VERLICHTING			
61							VERWIJDEREN			
6110							<u>Verwijderen lichtmast</u>			
611010	340202						Verwijderen lichtmast. Situering: voormalig parkeerterrein Betreft: opnemen en verwijderen lichtmast met armatuur Lichtmast Conisch paaltop met Conisch armatuur ("Luz") Nominale masthoogte: 3,50 m Grondstuk: 0,80 m 1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: oprooien 5 m aansluitkabel 3x2,5m² 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen lichtmast	st	7,00 V	
611020	340202						Verwijderen lichtmast. Situering: In trottoir t.p.v. nieuwe inrit Betreft: opnemen en verwijderen lichtmast met armatuur Lichtmast Conisch paaltop met koffer armatuur Nominale masthoogte: 8 m 1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: oprooien 5 m aansluitkabel 3x2,5m² 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen lichtmast	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
62							VERPLAATSEN			
6210							<u>Verplaatsen lichtmast LpH 8,00 m</u>			
621010	340105						Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: opbreken, tijdelijk in depot zetten en aanbrengen van een compleet verlichtingsobject. Verlichtingsobject: stalen (conische) paaltoplichtmast, inclusief armatuur, vsa/ driver, lamp/ led-pakket, intern snoer en aansluitkastje. Nominale masthoogte: 8,00 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: nieuwe locatie, achter verlegde, bandenlijn 18/20 rijbaan Nieuwe Steen. Locatie tijdelijk depot nader te bepalen i.o. met directie, binnen het werkterrein Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Vrijgraven mast en mastgat en aanvullen mastgaten met vrijkomende grond. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekpostnr. 840020	st	2,00 V	
		1								
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4					
63						AANBRENGEN				
631						KABELWERKZAAMHEDEN				
6310						<u>Schakel- en verdeelinrichting</u>				
631010	341201					Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting. Situering: zie tekening Betreft: het leveren en aanbrengen OV-meetverdeelkast Aantal groepen 3	st	1,00 V		
		2				Kast voor buitenopstelling Van RVS plaatstaal (dikte 3 mm) Hoofdafmetingen 1100x900x350 mm (BxHxD) Draaideur: 2 stuks (inclusief opbergvak) Kastverlichting middels deurschakelaar Kleur: RAL code 7021 (grijsblauw) Sokkel van RVS plaatstaal Kast voldoet aan NEN 1010 en aansluitvoorwaarden van het energiebedrijf Leverancier: ter keuze van de aannemer	st		1,00 L	
			4			Cilinderslot: Wilka Kast aanbrengen: op verdichte grondlaag Sokkel vullen met vochtwerende korrels tot maaiveldniveau.	st		1,00 L	
				1		Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit een kastenbatterij: volgens samenstelling	m3		0,25 L	
					1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: . -Aanbrengen geplastificeerde groepenverklaring -Aansluiten hoofdkabel: EO-YMeKasz 3x10 mm² -Coördinatie van het aansluiten op nieuwe kast door energiebedrijf, inclusief aansluitkosten van het energiebedrijf Zie ook voor verplichtingen artikel 34.15.04 van dit bestek -Allen benodigde grondwerkzaamheden				
6311						<u>Energiegrondkabels</u>				
631110	240101					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven uit sleuf voor aanleg energiegrondkabels openbaar verlichting Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant kabel	m	590,00 V		
		1								
			9			Tot onderkant kabel				
				2		Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
					1	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m				
					1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
631120	263102					Aanbrengen energie-aansluitkabel. Situering: zie tekening Betreft: leveren en aanbrengen aansluitkabel in kabelsleuf	m	140,00 V		
		2				Kunststofkabel EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm² Kleur aders: blauw, bruin, zwart Kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) inclusief overlengte	m		140,00 L	
631130	263101					Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: zie tekening Betreft: leveren en aanbrengen hoofdkabel in kabelsleuf	m	450,00 V		
		1				Laagspanningskabel EO-YMeKasz 3 x 10 mm² Kleur aders: blauw, bruin, zwart Kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) inclusief overlengte	m		450,00 L	
			1			Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
631140	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen energiegrondkabels Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij ontgraven De aanvulling verdichten , laagsgewijs per 0,20 m	m	590,00	V
6312			4			1	<u>Kabelmoffen</u>			
631210	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: zie tekening Betreft: splitsmof Inclusief grondwerkzaamheden Distributiekabel: kunststofkabel , EO-YMeKasz 3 x 10 mm² kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2 Type: EO-YMeKasz 3 x 10 mm² Kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) 3-aderig met aardscherm	st	30,00	V
		1					Verbinding door middel van kunststof gietmof Inclusief aftakklekken	st		30,00
			1			1	Spanningsloos monteren			
631220	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: zie tekening Betreft: splitsmof Inclusief grondwerkzaamheden Distributiekabel: kunststofkabel EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm² Kleur aders: blauw, bruin, zwart Kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2 EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm² Kleur aders: blauw, bruin, zwart Kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) 3-aderig met aardscherm	st	27,00	V
		1					Verbinding door middel van kunststof gietmof .. Inclusief aftakklekken	st		27,00
			1			1	Spanningsloos monteren			
631230	263126						Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: zie tekening Betreft: eindmof Inclusief grondwerkzaamheden Kunststofkabel , EO-YMeKasz 3 x 10 mm² kleur buitenmantel: grijs/groene streep (OV-net) 3-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	2,00	V
632							LICHTMASTEN			
6320							<u>Lichtmast LPH 3.85 m paaltop</u>	st		2,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
632010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: Leveren en aanbrengen lichtmast Lph 3,85 meter paaltop 1 Armatuur fabr. Lighttronics Luz L2WG7 Code7 16LEDS 3000K 1800LM 12.4W	st	26,00	V	
		1					Lichtmast: Verzinkt stalen mast Nominale masthoogte: 3,50 m	st			26,00 L
			1				Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Incl. ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.	st			26,00 L
							Lamp: De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED).	st			26,00 L
							Montagevoorziening: Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).	st			26,00 L
							Aansluitvoorziening: 3x2,5mm2	st			26,00 L
							Aansluitsnoer: Als onderdeel van het armatuur (aangemonteerd).	st			26,00 L
							Objectnummer: i.o.m. directie	st			26,00 T
		1					Grondstuk vullen met: Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau	m3			2,60 L
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn Diepte mastgat: 0,70 m				
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Incl. aansluitkast				
					1		Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 840020				
6321							<u>Lichtmast Lph 6,00 m</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
632110	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	3,00	V	
								Betreft: Leveren en aanbrengen lichtmast				
								Lph 6,00 meter met 1 uithouder 1m				
								1 Armatuur fabr. Lightronics Buran				
								L2WG6 LC O 16LEDS 3000K 1500LM 11.2W				
		1						Lichtmast:	st		3,00	L
								Verzinkt stalen mast				
								Nominale masthoogte: 5,50 m				
		1						Aan te brengen onderdelen:				
								Verlichtingsarmatuur:	st		3,00	L
								Incl. ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.				
								Lamp:	st		3,00	L
								De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED).				
						Montagevoorziening:	st		3,00	L		
						Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).						
						Aansluitvoorziening:	st		3,00	L		
						3x2,5mm2						
						Aansluitsnoer:	st		3,00	L		
						Als onderdeel van het armatuur (aangemonteerd).						
						Objectnummer:	st		3,00	T		
						i.o.m. directie						
		1					Grondstuk vullen met:	m3		0,30	L	
							Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau					
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn					
							Diepte mastgat: 0,70 m					
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
							Incl. aansluitkast					
					1		Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 840020					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
632120	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	4,00	V	
							Betreft: Leveren en aanbrengen lichtmast				
							Lph 6,00 meter met dubbele uithouder 1m				
							2 Armaturen fabr. Lightronics Buran				
							L2WG6 LC O 16LEDS 3000K 1500LM 11.2W				
		1					Lichtmast:	st			4,00 L
							Verzinkt stalen mast				
							Nominale masthoogte: 5,50 m				
			1				Aan te brengen onderdelen:				
							Verlichtingsarmatuur:	st			4,00 L
							Incl. ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.				
							Lamp:	st			4,00 L
							De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED).				
6322							Montagevoorziening:	st			4,00 L
							Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).				
							Aansluitvoorziening:	st			4,00 L
							3x2,5mm2				
							Aansluitsnoer:	st			4,00 L
							Als onderdeel van het armatuur (aangemonteerd).				
							Objectnummer:	st			4,00 T
							i.o.m. directie				
		1					Grondstuk vullen met:	m3			0,40 L
							Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau				
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn				
							Diepte mastgat: 0,70 m				
						1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
							Incl. aansluitkast				
						1	Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 840020				
							<u>Lichtmast Lph 8,00 m</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
632210	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: Leveren en aanbrengen lichtmast Lph 8,00 meter met dubbele uithouder 1m 2 Armaturen fabr. Lightronics Buran L2WG6 LC O 16LEDS 3000K 1500LM 11.2W	st	2,00 V	
		1						Lichtmast: Verzinkt stalen mast Nominale masthoogte: 7,50 m	st		2,00 L
			1					Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Incl. ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.	st		2,00 L
								Lamp: De lichtbron is een onderdeel van het armatuur (LED).	st		2,00 L
								Montagevoorziening: Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).	st		2,00 L
								Aansluitvoorziening: 3x2,5mm2	st		2,00 L
								Aansluitsnoer: Als onderdeel van het armatuur (aangemonteerd).	st		2,00 L
								Objectnummer: i.o.m. directie	st		2,00 T
			1					Grondstuk vullen met: Zand tot 0,10 m boven maaiveldniveau	m3		0,20 L
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: grondwerkzaamheden dienen bij de post inbegrepen te zijn Diepte mastgat: 0,70 m			
					1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Incl. aansluitkast			
					1			Aanleveren revisiegegevens: Volgens bestekpostnr. 84020			
6323								<u>Beschermbeugel</u>			
632310	722003							Aanbrengen beugel. Situering: lichtmasten nabij parkeervakken Betreft: leveren en aanbrengen 360° beschermbeugel rondom lichtmast.	st	4,00 V	
		4						In een bestrating van bss dikformaat			
			1					Beschermbeugel Afmeting: ø90 mm, breedte 600 mm Materiaal: staal, verzinkt en gecoat	st		4,00 L
				9				Lengte boven maaiveld: 0,50 m Lengte onder maaiveld: 0,60 m			
632320	722003							Aanbrengen beugel. Situering: lichtmasten nabij parkeervakken Betreft: leveren en aanbrengen 180° beschermbeugel rondom lichtmast.	st	8,00 V	
		4						In een bestrating van bss dikformaat			
			1					Beschermbeugel Afmeting: ø90 mm, breedte 600 mm Materiaal: staal, verzinkt en gecoat	st		8,00 L
				9				Lengte boven maaiveld: 0,50 m Lengte onder maaiveld: 0,60 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
7							GROEN				
71							OEVERBESCHERMING				
7110							<u>Kunststof beschoeiingen</u>				
711010	522101						Aanbrengen palen. Situering: bij nieuw aangebrachte watergang Betreft: Aanbrengen van palen ten behoeve van kunststof beschoeiing Grondslag: grond/klei	st	895,00	V	
		2					Palen van hout: Type KLP RapidRetain combipaal Fabr: Lankhorst, o.g. Eigenschappen kunststof: - Dichtheid: 800 kg/m³ - Treksterkte: 15 MPa - Trekmodulus (1 mm/min): 800 MPa - Wateropname: <0.02% Houtsoort: naaldhout PEFC onbehandeld Naaldhouten gepunte paal met omspoten kunststof kop van gerecycled kunststof. Sterkteklasse naaldhout C18 Afmetingen: Kunststof gedeelte (Ø x l): 110 x 1000 mm Houten gedeelte/ totale paallengte (Ø x l): 80 x 3600 mm. Richting paal: 10 : 1	st		895,00	L
			2				Palen aanbrengen d.m.v. trillen.				
				9			Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2.00 m				
					3		Palen h.o.h. 70 cm, waarbij altijd paal aanbrengen t.p.v. veer-groefverbinding, ter plaatse van taludbekleding palen h.o.h. 50 cm aanbrengen.				
						9					
711020	522103						Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: Kunststof beschoeiingselementen	m	625,00	V	
		3					Schotten type: RapidRetain Fabr. Lankhorst, o.g.	m		625,00	L
			4				Van kunststof: Afmetingen (l x h): 2100 x 800 mm Eigenschappen kunststof: - Dichtheid: 800 kg/m³ - Treksterkte: 15 MPa - Trekmodulus (1 mm/min): 800 MPa - Wateropname: <0.02% Van gerecycled kunststof Schotten onderling koppelen d.m.v. veer- groef verbinding kleur: zwart				
				9			Afmetingen palen volgens bestekpostnummer 711010				
					9		Schotten aaneengesloten aanbrengen richting schot: 10:1 Schot minimaal 10 cm in bodem drukken Bevestiging schot aan paal d.m.v. verzinkte houtschroeven				
						9	Schotten onderling verbinden d.m.v. mes en groef verbinding.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
711030	522105						Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. Betreft: aanbrengen geotextiel Aanbrengen achter: kunststof beschoeiing Geotextiel type Geolon PP80 o.g. Treksterkte: 88 kN/m Waterdoorlatendheid: 20 mm/s Openingsgrootte: 275 µm De onderste flap dient 50 cm horizontaal richting landzijde ingegraven te worden. De overlap van aansluitend doek bedraagt minimaal 0,30 m Doek mag niet aan bovenzijde van de beschoeiing uitsteken. Bevestiging doek door geotextiel tweemaal om kunststof lat van 20 x 30 mm heen te slaan, en deze vervolgens te bevestigen aan beschoeiing. Bestekspost is incl. verzinkte houtschroeven.	m2	940,00 V		
		1									
		9						m2		940,00	L
								m		723,80	L
7120							<u>Natuurvriendelijke beschoeiing</u>				
712010	522101						Aanbrengen palen. Betreft: Het aanbrengen van palen t.b.v. houten onderwaterbeschoeiing Grondslag: klei/zandig Palen van onbehandeld hardhout, gepunt, Afmetingen: Ø 80 x 3000 mm Europees hardhout, duurzaamheidsklasse 3 Richting paal: 10 : 1 Spuiten is niet toegestaan Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2 m Afstand palen 0,625 m h.o.h.	st	150,00 V		
		9						st		150,00	L
		2									
		1									
		2									
		2									
712020	522103						Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft: onderwater aanbrengen van houten beschoeiingselementen. Schotten opgeklampte schotten 2500 x 40 x 700 mm (l x b x h) Diepte van de te plaatsen schotten tot ca. 10 cm onder de waterlijn. Schot minimaal 10 cm in bodem drukken. Van hout: Europees hardhout, duurzaamheidsklasse 3 Afstand palen 0,625 m h.o.h. Schotten aaneengesloten aanbrengen. Altijd een paal plaatsen bij schotovergang. Bevestigingsmiddelen thermisch verzinkt M12 Schotten dienen aan elke paal te worden bevestigd	m	90,00 V		
		3						m		90,00	L
		1									
		1									
		9									
		9									
712030	522105						Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. Betreft: Aanbrengen geotextiel Aanbrengen achter: houten beschoeiing Geotextiel type Geolon PP80 o.g. Treksterkte: 88 kN/m Waterdoorlatendheid: 20 mm/s Openingsgrootte: 275 µm De onderste flap dient 50 cm horizontaal richting landzijde ingegraven te worden. De overlap van aansluitend doek bedraagt minimaal 0,30 m Doek mag niet aan bovenzijde van de beschoeiing uitsteken. Bevestiging doek door geotextiel tweemaal om kunststof lat van 20 x 30 mm heen te slaan, en deze vervolgens te bevestigen aan beschoeiing. Bestekspost is incl. verzinkte houtschroeven.	m2	135,00 V		
		1									
		9						m2		135,00	L
								m		122,85	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
72							TERREINAFSCHEIDING				
7203							<u>terreinafscheiding - hekwerk</u>				
720310	722011						Aanbrengen hek.	m	70,00	V	
		1					Situering: Kadasterperceel grens Nieuwe Steen nr.27				
			2				Betreft: leveren en aanbrengen staalmathekwerk				
							In het maaiveld				
							Staalmathekwerk	m			70,00 L
							Fabricaat: Heras				
							Type: Pallas Light PALL 120 o.g.				
							Hoogte: 1200 mm				
							Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
							Staalmat elementen vervaardigd van draad conform EN 10218-2 en EN 10223-4				
							Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461				
							Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005 (dikte 80µm)				
							Staalmat:				
							- maasafmeting: 50 x 200 mm				
							- verticaal: enkele draad Ø 6 mm				
							- horizontaal: dubbele draad Ø 8 mm				
							- bovenzijde zonder stekeinden				
							- aantal bevestigingspunten aan paal: 3				
							Elementen aan paal bevestigen met langlipbeugels	st			84,00 L
							Staander(s) zonder fundatie h.o.h * m 2,58	st			56,00 L
							Fabricaat: Heras				
							Type: Pallas Light PALL 120 o.g.				
							Profiel: buis Ø 60,3x1,75 mm				
							Lengte: 2230 mm				
							Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
							Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt				
							Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005 ,dikte 80µm				
							Bovenzijde met kunststof afsluitkap	st			56,00 L
							Hoogte paalkop boven maaiveld: 1200 mm				
							Paalafstand h.o.h.: 2580 mm				
							Staander inheien				
							Diepte onder MV: 930 mm				
							Staander(s) te lood aanbrengen				
							Bovenkant hek van 1,0 tot 1,5 m boven maaiveld 1,20 m				
							1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
73							CULTUURTECHNISCH GRONDWERK			
7310							<u>Frezen</u>			
731020	222107						Frezen.	are	15,00 V	
		1					Situering: locaties in te zaaien met grasmengsel			
			1				Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
					2		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
						2	Bewerkingsdiepte: 0,15 m			
						1	Frezen met de rijrichting mee			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
74							BOMEN EN PLANTEN			
741							BOMEN			
7410							<u>Inspectie en acceptatie bomen</u>			
741010	515299						Inspectie en acceptatie bomen. Betreft: het inspecteren van de door de gemeente ter beschikking gestelde bomen bij aflevering door de bomen-leverancier. Tijdsbepaling: De aannemer roept het af na overleg met de directie van de opdrachtgever. Keuringsnorm: Inspectie door, een door de civiele aannemer aangestelde deskundige / European Tree Worker (ETW) in bijzijn van de directie en leverancier. Na gezamenlijke goedkeuring wordt de aannemer verantwoordelijk voor de bomen.	st	213,00 V	
7411							<u>Grondwerk</u>			
741110	510303						Maken plantgat. Situering: op plantlocatie bomen Betreft: graven en en zonodig aanvullen van plantgat t.b.v. boom met kluit. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,25 m Diepte: 0,80 m 1 4 Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein	st	213,00 V	
7412							<u>Vervoeren</u>			
741210	515201	1					Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: losplaats / inkuillocatie Betreft: het opnemen van de (ingekuilde) bomen met kluit in de maat 16 - 18 inclusief laden, transporteren en lossen naar plaats van planten.	st	213,00 V	
			2				Bomen met kluit	st		213,00 I
7413							<u>Planten van bomen</u>			
741310	515204						Planten bomen. Betreft: het aanbrengen van de ter beschikking gestelde en ingekuilde bomen. Periode van planten : Oktober t/m april Bomen met kluit In plantgaten Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel vlak afwerken 9 Het tijdsstip van de aanplantwerkzaamheden wordt in overleg met de directie bepaald. Uitgangspunt is dat het vlak voor oplevering zal plaatsvinden. Inclusief nazorg gedurende één jaar na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st st	213,00 V	 213,00 T
7414							<u>Bijkomende werkzaamheden tbv bomen aanbrengen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
741410	515402						Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: aanbrengen knie-boompalen en boombanden Verankering door middel van 3 boompalen per boom Boompaal, materiaal ter keuze van de aannemer Lengte: 1,80 m Diameter: 0,08 - 0,09 m Boomband: materiaal ter keuze van de aannemer Lengte van de paal boven maaiveld: 0,80 m	st	213,00 V	
		3								
		2					Boompaal, materiaal ter keuze van de aannemer Lengte: 1,80 m Diameter: 0,08 - 0,09 m	st		639,00 L
			2				Boomband: materiaal ter keuze van de aannemer Lengte van de paal boven maaiveld: 0,80 m	st		639,00 L
			1							
741420	510516						Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Situering: aan te planten bomen met aanwezigheid van verharding. Betreft: leveren en aanbrengen watergeefdrain / beluchtingsdrain direct rond de boomkluit nieuwe boom Bij een te planten boom Systeem van geperforeerde niet omhulde beluchtingsbuis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Diameter beluchtingsbuis: 80 mm Minimaal 15 % geperforeerd Lengte beluchtingsbuis: ca. 3,0 m Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1 per boomkluit	st	2,00 V	
		2								
		1								
			4							
			2							
			1							
			1							
742							HAGEN			
7420							<u>Anti doorloop maatregel</u>			
742010	103101						Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Situering: groenstrook met haag aanplant Betreft: Leveren en aanbrengen gerecycled kunststof kruispalen voorzien van een doorvoeroog voor metaaldraad ø 2,5 mm Materiaal: gerecycled kunststof Paalafstand: 2,5 m h.o.h. Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,40 m Palen te lood aanbrengen	st	90,00 V	
		9								
			3					st		90,00 L
			7							
			1							
742020	103103						Aanbrengen horizontale spandraad Betreft: leveren en aanbrengen spandraad van getwist aluminium draad 1,8 mm 1 spandraad; boven bevestigen aan palen aangebracht volgens bestekpost 742010	m	210,00 V	
		1						m		210,00 L
7421							<u>Planten van hagen</u>			
742110	515299						Inspectie en acceptatie hagen. Betreft: het inspecteren van de door de gemeente ter beschikking gestelde hagen Tijdsbepaling: De aannemer roept het af na overleg met de directie van de opdrachtgever. Inspectie door een door de civiele aannemer aangestelde deskundige / hovenier in bijzijn van de directie en leverancier. Na gezamenlijke goedkeuring wordt de civiele aannemer (opdrachtnemer van dit RAW-bestek) verantwoordelijk voor de hagen. Gemiddeld uitvoeringsduur keuring: 1 uur per levering	keer	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
742120	514208							Planten van haagplantsoen. Betreft: het aanbrengen van een haag, ca 1 meter hoog. Totaal circa 210 m, 2-rijig Plantmateriaal: Haag, maat 180/200 2-rijig, totaal 7 st/m In voorbereekte grond volgens bestekpost 731020 Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond	st	1.500,00	V		
			2						st			1.500,00	T
				1									
					1								
7422								Onkruid beheersing					
742210	514807							Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR- beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Situering: bij aangebrachte haagbeplanting. Betreft: onkruid beheersing na oplevering haagbeplanting perceel: variërend Wijze van onkruidvrij maken: ter keuze aannemer Te onderhouden haaglengte: 320 m1 Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen Grondsoort: teelaarde / grond 5 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkende verwerker, inclusief acceptatiekosten	week	52,00	V		
743			9					STRUIKEN EN PLANTEN					
743010	514206							Planten van sierplantsoen. Situering: hekwerk Kadastergrens Nieuwe Steen nr. 29 Sierplantsoen/heesters met kluit in container Hedera helix Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond 1 rij, met onderlange plantafstand ca. 0,20 m	st	350,00	V		
			3						st			350,00	T
				1									
					1								
						9							
743020	514206							Planten van sierplantsoen. Situering: tegen hekwerk Kadastergrens Nieuwe Steen nr. 29 Sierplantsoen/heesters met kluit in container Clematis arandii 'Apple Blossom' Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond Afstand in de rij: 0,50 m 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	150,00	V		
			3						st			150,00	T
				1									
					1								
						9							
743030	514206							Planten van sierplantsoen. Situering: nieuw aangelegde plantvakken Sierplantsoen/heesters met kluit in container Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens bestekpost 731020 Plantverband: wildverband 5 st/1 m2 (totaal: 950 m2)	st	4.750,00	V		
			3						st			4.750,00	T
				1									
					1								
						2							
7431								Onkruid beheersing					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
743110	514807		1					Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Situering: bij aangebrachte sierplantsoen Betreft: onkruid beheersing na oplevering beplantingsvakken perceel: variërend van grote Wijze van onkruidvrij maken: ter keuze aannemer Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen Grondsoort: teelaarde / grond 5 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkende verwerker, inclusief acceptatiekosten	week	52,00	V		
744								GRAS					
7441								<u>Aanbrengen / zaaien</u>					
744110	511101		1					Zaaien. Situering: gras naast verharding herstellen en groenstroken Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm 1 Zaadmengsel ten behoeve van grasveld (gazon) Mengsel: Barenbrug 'Solide', mengsel van raaigrassen Barlow en Barclay of gelijkwaardig 30% Engels raaigras 20% Veldbeemdgras 10% Roodzwenkgras met fijne uitlopers 35% Roodzwenkgras gewoon Hoeveelheid: 4,50 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	103,00	V		
744120	511101		1					Zaaien. Situering: aangebrachte "Greenbricks" parkeerterrein Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm 9 Zaadmengsel ten behoeve van laag voedingsniveau Mengsel: Barenbrug Resilient Blue Lawn Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m2 1 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	10,70	V		
									kg			463,50	L
									kg			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			
8								INZETTEN / OVERIGE WERKZAAMHEDEN		
81								INZETTEN WERKNEMERS Reistijden naar de betreffende werklocatie, en aan- en afvoer van materieel is inbegrepen in de eenheidsprijs.		
810010	100501							Inzetten van werknemer. Betreft: vakman GWW Op werkdagen, overdag Tijdsbepaling: van 07:00 uur tot 19:00 uur Vakman dient te beschikken over vervoer en al het benodigde gereedschap voor vlot en juist uitvoeren van de werkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): vakman GWW	uur	40,00 V
				3						
810020	100501							Inzetten van werknemer. Betreft: koppel straatmakers voor uitvoering van diverse bestratingswerkzaamheden (inclusief auto en gereedschap) Op werkdagen, overdag Tijdsbepaling: van 07:00 uur tot 19:00 uur Inclusief gereedschap en transport Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Koppel staatmaker I* met straatmaker II Koppel dient te beschikken over vervoer en al het benodigde gereedschap voor vlot en juist uitvoeren van diverse straatwerk De auto met laadmogelijkheden met minimaal 3,0 m3, laadvermogen minimaal 1800 kg. Dat mag worden bereikt met een aanhangwagen gecombineerd met een daarvoor geschikte auto qua trekgewicht en motorvermogen. Het mag ook worden bereikt met "losse" auto (auto inclusief brandstof)	uur	40,00 V
				4						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
82							INZETTEN MATERIEEL Aan- en afvoer van materieel is inbegrepen in de eenheidsprijs.			
820030	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Mobiele hydraulische wielgraafmachine, inclusief brede bak (1,00m), dieplepelbak en puinbak Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Wielgraafmachine Breedte wielen: minimaal 500 mm per band (of dubbele banden) . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) Machinist dient gediplomeerd te zijn	uur	100,00	V
820050	100516						Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto >12 ton, hydr. kipbaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
83							OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
8303							<u>Tijdelijke bouwhekken</u>			
830310	101502						Toepassen tijdelijke afrastering.	m	100,00	V
		1					Betreft: tijdelijke bouwhekken Inclusief instandhouden en na afloop werkzaamheden verwijderen van bouwhek met voet Afrastering(en) ten behoeve van: veiligstellen gefaseerde uitvoerings onderdelen van het werk			
		2					Bouwhek met voet : standaard bouwhek, inclusief alle benodigde materialen en werkzaamheden Met materiaal van de aannemer Afmeting element: lang 3,45 m, hoog 2 m Frame van horizontale buizen (diameter minimaal 27 mm), vertikale buizen (diameter minimaal 41,5 mm) Vulling element: gelaste staalplaat met draden (diameter minimaal 4 mm), vertikaal (diameter minimaal 3,5 mm) Maaswijdte: 100 x 300 mm Materiaal paal: metaal Materiaal hek: metaal Materiaal voet: gewapend beton Koppeling elementen: standaard verbindingssklem .	m		100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
84							OPLEVERING / REVISIE			
840010	100299						Opstellen en aanleveren opleverdossier Betreft: het opstellen en aanleveren van een opleverdossier volgens de standaard RAW bepalingen en deel 3 van dit bestek	EUR		N
840020	100299						Inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens De opdrachtgever levert de bonodigde ondergrond in DGN of DWG formaat. Het betreft: Revisiegegevens digitaal inmeten. X en Y coördinaten t.o.v. het Rijksdriehoeknet en Z coördinaten t.o.v. NAP. Met behulp van Global Position System (GPS) Het verwerken van de revisiegegevens van: - riolering (kolkleidingen) - openbaar verlichting - aangelegde (loze)mantelbuizen - verharding de verschillende onderdelen in apparte tekeningen Het digitaal aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever in DGN en DWG formaat. Zowel het digitaal aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever in .pdf formaat. In de revisie minimaal vastleggen: Materiaalsoorten, materiaaleigenschappen, afmetingen, diameters van afvoerleidingen, constructiebrekeningen Revisiegegevens verwerken en aanleveren zoals omschreven in artikel 01.23.04 uit deel 3 van dit RAW-bestek. De werkzaamheden worden pas als gereed beschouwd als de revisie voor dat deel is ingeleverd en is goedgekeurd door de directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101						Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. NSW-035	EUR		N
		1								
910020	101102						Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
		1								
			1							
				1						
910030	102399						Opstellen algemeen tijdschema Betreft: algemeen tijdschema conform het gesteld in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek	EUR		N
910040	102399						Opstellen gedetailleerd werkplan Betreft: gedetailleerd werkplan conform het gestelde in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost kabels en leidingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het treffen van de benodigde maatregelen ter voorkoming van kabel of leidingbreuk met materiaal en materieel van de aannemer	EUR	5.000,00 V	
		9								
950020	100301						Stelpost verbreding rijbaan Nieuwe Steen Verrekening vind plaats na overleg en instemming van de directie Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: (onvoorziene) Werkzaamheden welke niet zijn opgenomen in het bestek	EUR	20.000,00 V	
		9								
950030	100301						Stelpost verkeersmaatregelen, tijdelijke voorzieningen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het opstellen van een verkeerstekening en het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen voor uitvoering van de asfalt werkzaamheden en werkzaamheden Blokmeergouw	EUR	10.000,00 V	
		5								
950040	100301						Stelpost Onvoorzien Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden (verwijderen zwerfvuil bouwers, assistentie, ophalen wegenmarkering e.d.)	EUR	25.000,00 V	
		1								

3. BEPALINGEN

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 14 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN OP DE UAV 2012

- 01 Ter aanvulling van paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012 behoort het tot de verplichting van de aannemer dat het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift beheerst.
- 02 In aanvulling op paragraaf 15 lid 2 van de UAV 2012 is het volgende van tevens van toepassing:
De aannemer moet zijn opslag binnen het werkterrein regelen conform paragraaf 15 van de UAV. Hij kan dit ook in overleg met de directie buiten het werkterrein regelen. Buiten het werkterrein zullen de kosten die daarvoor komen voor rekening van de aannemer zijn. Dit houdt in dat de aannemer precario betaald. Het aanvragen en de kosten die bij het gebruik van de openbare ruimte komen zijn volledig voor rekening van de aannemer.
- 03 In aanvulling op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie de termijnstaten.
De aannemer verstrekt telkens uiterlijk op DINSDAG na het verstrijken van een werkweek een op die week betrekking hebbende gegevens aan de directie.
- 04 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk op het RAW-bestek, zoals is bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel en materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal).
Meerwerk opstellingen / voorcalculatie minimaal 3 werkweken (15 werkdagen) voor aanvang werkzaamheden desbetreffende locatie ter beoordeling indienen bij de directie. Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor een beoordeling. Indien de meerwerk opstelling / voorcalculatie goedgekeurd wordt door de directie bedraagt de voorbereidingstijd maximaal 21 dagen (in afwijking van paragraaf 7 lid 1 en 2 van de UAV 2012). Deze voorbereidingstijd van 21 dagen houdt in de periode tussen opdracht en uitvoering. Alleen bij akkoord directie mag later worden begonnen met het meerwerk
- 05 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012, wordt als tijdsbepaling binnen twee weken bedoeld.
- 06 De gehele tekst van paragraaf 48 lid 2 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien de directie of de aannemer aan de in paragraaf 48 lid 1 van de UAV 2012 bedoelde vordering niet voldoet, kan de wederpartij de toestand in een proces-verbaal doen vastleggen, onverlet de bevoegdheid van de wederpartij zelf de verlangde opnemingen en constateringen in aanwezigheid van getuigen te verrichten en vast te leggen in een met de getuigen te ondertekenen proces-verbaal. De waardering van het aan dit proces-verbaal toe te kennen bewijs is aan de gewone rechter overgelaten".
- 07 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien aannemer en opdrachtgever geschillen niet door minnelijk overleg weten op te lossen, behouden de partijen voor beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen. Voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Haarlem."
- 08 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de UAV 2012 komen te vervallen.

- 09 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"De aannemer is gehouden, in afwachting van de totstandkoming van een uitspraak in het geschil, op vordering van de directie het werk volgens haar aanwijzingen voort te zetten, tenzij de gewone rechter in spoedgeschil anders beslist en onverminderd zijn rechten, die uit bedoelde uitspraak voor hem mochten voortvloeien."
- 10 In aanvulling op paragraaf 24 van de U.A.V. 2012 geldt:
De aannemer moet merkpalen, merkstenen en hoofdruitzettingen preventief beschermen en of verklekken.
Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg directie merkpalen of merkstenen te verwijderen of in de oorspronkelijke staat te herstellen

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 01 In aanvulling op paragraaf 40, lid 11 van de UAV 2012, stelt de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening ter beschikking aan de directie, dit binnen 2 weken na het verstrijken van de onderhoudstermijn.
- 02 De door de directie goedgekeurde declaratie van de aannemer wordt opgenomen in de termijn.
- 03 De betaling is in termijnen van 4 weken, gerekend vanaf de start van de uitvoering.
- 04 Indien nodig zal door de directie opgelegde korting(en) bij een termijn worden verrekend. De directie bepaald bij welke termijn.
- 05 De facturen op de termijnen dienen via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoorn via facturen@hoorn.nl. Op de factuur dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingnummer en onderwerp te staan.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 Onder datum van ontvangst van de declaratie wordt verstaan de datum van de registratie in het digitale systeem dat door de afdeling Financiën en belastingen van de gemeente Hoorn wordt verzorgd.
- 05 Betalingen van door de directie goedgekeurde declaraties worden met de termijnen betaald, nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend voor de afgeronde werkzaamheden met betrekking tot dit RAW-bestek.
Bij de declaratie dient een exemplaar van de in artikel 01.02.03 lid 02, Standaard, bedoelde berekening van de betalingstermijn te worden gevoegd.
De declaratie dient via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoorn via facturen@hoorn.nl. Op de declaratie dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingnummer en onderwerp te staan.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 02 Ten aanzien van voorbereiding en uitvoering ondergrondse aanleg kabels en/of leidingen moeten de door de aannemer getroffen maatregelen in overeenstemming zijn met het handboek kabels en leidingen van de gemeente Hoorn.

HFD PAR ART LID

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

- 03 De bebakening, bebording en wegafzetting binnen de grenzen van het werk en in aan het werk aangrenzende straten zijn een bijbehorende verplichting van de aannemer. Deze moeten voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering en aan de eisen die de verkeerspolitie, wegbeheerder en/of directie hieraan stelt.
Het verlichten van deze bebakening dient in opdracht en voor rekening van de aannemer te geschieden. Bij deze verplichting behoort ook een voedingspunt.
- 04 De aannemer garandeert de bereikbaarheid van woningen, winkels, bedrijven, instanties, brandweerkazernes, ziekenhuis, ambulanceposten, politiebureau. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders, (kunststof) rijplaten, uitwerking en plaatsing verkeersomleidingen of tijdelijke verhardingen.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 02 Indien de aannemer ter zake van signaalkleding of vanwege de directie gegeven opdrachten over aanpassen van gedrag niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van €350 (zegge driehonderdvijftig euro) worden opgelegd met een maximum van 3500 euro. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 12 06 MOBIELE WERKTUIGEN

- 01 De aannemer gaat energiezuinig om met het werktuig, een en ander conform het gebruiksprotocol van de leverancier van het mobiele werktuig.
- 02 Alle op het werk aanwezige (rijdend) materieel dient voorzien te zijn van een deugdelijk achteruitrijsignalering.

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

- 01 Paragraaf 01.13 van de Standaard is van toepassing op dit RAW-bestek.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN OVERIGE PLANNEN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012 verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
De uitvoering van alle werkzaamheden die tot dit RAW-bestek behoren, gesplitst in zulke onderdelen dat het verband tussen de diversen werkzaamheden duidelijk wordt.
In het werkplan dient te zijn opgenomen:
- een korte omschrijving van het werk;
- een korte samenvatting van de gekozen werkwijze en de risico's die daarmee samenhangen;
- een specificatie van de gebruikte hulpmiddelen;
- een straatwerkplan;
- corrigerende maatregelen als de eis van het bestek(post) niet is gehaald;
- inzet van mensen en soorten materieel.
Tevens op dit werkplan aangeven de uitvoering van de door derden aan te leveren onderdelen, zoals dit door de directie wordt aangegeven.
Na goedkeuring door de directie zoveel exemplaren van het werkplan of van de wijzigingen hierop verstrekken als voor de coördinatie nodig zijn.
De aannemer dient tevens de door of vanwege de opdrachtgever te leveren en/of uit te voeren werkzaamheden, met betrekking tot dit werk, in zijn planning op te nemen.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 DOOR OPDRICHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 01 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier:

- aan te planten groen.

De opdrachtgever geeft de bouwstof en de leverancier/producent zo spoedig mogelijk door aan de aannemer in verband met af roepen materialen en toe te passen in het werk (indien van toepassing).

- 02 De aannemer dient alle door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen tijdig bij de leverancier af te roepen. De aannemer is vanaf het moment van ontvangst van de afgeroepen bouwstoffen verantwoordelijk voor opslag, transport en verwerking alsmede voor schade, verlies en diefstal van de bouwstoffen.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 04 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.

01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in artikel 01.14.03 lid 01 van de Standaard, de voorschriften welke daaromtrent in dit RAW-bestek zijn opgenomen volgen (voorzover daarmee niet in strijd) de richtlijnen die staan vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen dienen drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar te zijn met één van onderstaande certificeringen :
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - BRL 2312 Betonstraatstenen;
- 03 Het bepaalde ten aanzien van de tijdsbepaling als bedoeld in lid 02 is niet van toepassing op de navolgende bouwstoffen:
- hydraulisch menggranulaat: certificaat van herkomst dient ingediend te worden bij de directie door de aannemer (minimaal 4 werkdagen voor uitvoering ter plaatse);
 - menggranulaat: certificaat van herkomst dient ingediend te worden bij de directie door de aannemer (minimaal 4 werkdagen voor uitvoering ter plaatse).

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

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

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam gecertificeerd geproduceerd te zijn.

01 15 GARANTIE

01 15 03 BEMIDDELING

- 01 Artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard komt te vervallen. De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 15 04 ARBITRAGE

- 01 Artikel 01.15.04 "Arbitrage" van de Standaard komt te vervallen. De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 C.A.R.-VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De opdrachtgever, in deze de gemeente Hoorn, zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een Constructie All Risks (CAR-) verzekering afsluiten.
- 02 In overeenstemming met het in de polis bepaalde wordt onder andere dekking gegeven voor de volgende rubrieken:
I materiële schade aan het werk;
II het risico van aansprakelijkheid verband houdend met de uitvoering van het werk;
III schade aan bestaande eigendommen van de opdracht.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, evenals honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 04 De in de polis gestelde en van toepassing zijnde eigen risico bedragen zijn voor rekening van de aannemer. Evenals alle niet door de Constructie All Risks (CAR-) verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit RAW-bestek aansprakelijk is.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het RAW-bestek op te leveren.
- 06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie en zijn eigen verzekeraar.
- 07 De bouwdirectie zal deze melding onmiddellijk, op de daarvoor gebruikelijke manier aanmelden bij de betreffende assurantiemakelaar.
- 08 De dekking van de Constructie All Risks (CAR-) verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein begint tot het einde van de werkzaamheden of, indien meeverzekerd, de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 09 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze Constructie All Risks (CAR-) verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden. De uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of die de schade in eerste instantie voor zijn rekening nam, worden betaald naar gelang de voortgang van het herstel.
- 10 De polisvoorwaarden liggen op aanvraag ter inzage bij de opdrachtgever. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De (onder-) aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.

- 11 De (onder-)aannemer zal bij de uitvoering van het werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering

volgens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en eventueel de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

- 12 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag maximaal EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 13 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de in sub 12. genoemde verzekering blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

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 RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste Euro 1.250.000 (zegge: eenmiljoentweehonderdvijftigduizend) per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste Euro 4000 (zegge: vierduizend) 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 eventueel de huurder te zijn medeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen worden gedekt, alsmede het van toepassing zijnde eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor 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.
- 05 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de wet aansprakelijkheidsverzekering motorvoertuigen, dat op de polis van deze verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is medegedekt en de schade aan de ondergrondse leidingen niet is uitgesloten.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 Indien het RAW-bestek bepaalt dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk worden verwerkt, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 06 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard, dient bij betonproducten te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 (Beoordelingsrichtlijn voor Recyclinggranulaten) voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 07 Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen dienen in verband met het hergebruik gescheiden te worden afgevoerd.
- 08 De inrichting, zoals vermeld in het voorgaande lid, dient te beschikken over een certificaat voor

milieuhygienische prestaties- en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.

- 09 De aannemer ontdoet de vrijgekomen materialen en restmaterialen (zoals beton, PVC, PE en PP) van het rioolleidingsysteem en grondkabels aanhangend vuil en grond (bezemschoon) en vrij van chemische verontreiniging en rioleringslib alvorens hij deze vervoert naar inrichting.
- 10 De aannemer dient zorg te dragen voor de begeleidingsbrieven van de afvalstoffen en is verantwoordelijk voor:
- correct invullen van de begeleidingsbrieven;
 - gebruik van juiste afvalstroomnummers;
 - tijdig aanvragen afvalstroomnummers;
 - tijdig printen van de benodigde begeleidingsbrieven;
 - het tijdig in bezit hebben van begeleidingsbrieven.
- 11 Kosten voor het zorgdragen van de begeleidingsbrieven zijn een onderdeel van de uitvoeringskosten.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 02 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 03 Onder de boomkronen of binnen een afstand van ten minste 3 meter is het de aannemer niet toegestaan machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke te plaatsen.
- 04 Bouwmachines mogen niet in de buurt komen van bomen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden, dienen eventueel door de aannemer rijplaten aangebracht te worden in overleg met de directie en of toezichthouder (inclusief in standhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen).
De directie bepaalt of het nodig is dat de rijplaten worden aangebracht.
- 05 De aannemer dient bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspiegel te beschermen.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 04 In afwijking op artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard geldt, dat de taxatiekosten, beredderingskosten en overige bijkomende kosten zoals voor verhalen van schade zijn voor rekening van de veroorzaker.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PLAN)

- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGFASE (V&G-COÖRDINATOR)

- 03 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.
- 04 De directievoerder(s) van de gemeente Hoorn zijn gemandateerd om wanneer de veiligheid & gezondheid van werknemers en burgers niet meer geborgd is, het werk stil te leggen en aanvullende maatregelen te laten treffen door de opdrachtnemer (op kosten aannemer).
De aannemer heeft dan geen recht op stagnatiekosten, of een andere vorm van vergoeding.

01 19 07 GELUIDHINDER

- 01 Ter voorkoming van geluidshinder dienen de volgende maatregelen:
- a. de aannemer treft technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen om de geluidsproductie van de

stationaire en mobiele installaties te beperken. Deze geluidbeperking is zodanig dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:

- 50 dB(A) tussen 07:00 uur en 19.00 uur (dagperiode);
- 45 dB(A) tussen 19:00 uur en 23.00 uur (avondperiode);
- 40 dB(A) tussen 23:00 uur en 07.00 uur (nachtperiode);

b. onverminderd het hiervoor gestelde vermogen incidentele verhoging van geluidniveaus, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidniveau (LAeq);

c. voor zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode,

d. de beoordelingsplaats ligt voor de gevel van enig buiten het werk aanwezige woningen, terwijl eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de ICG-reeks;

e. de aannemer plaatst als mogelijk, stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van de gevels dan wel van werknemers of andere personen. Als er een geschiktere locatie beschikbaar komt, wordt zo nodig tot verplaatsing overgegaan.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 BOUWVERGADERING

- 01 Tenminste 1 maal per 4 weken (of zo vaak als zij dit voor een goede uitvoering nodig acht) houdt de directie een bouwvergadering. De aannemer wordt geacht hierbij aanwezig te zijn.
De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen.
- 02 In aanvulling op de in lid 01 genoemde bouwvergadering, kan de directie werkbesprekingen beleggen. Bij deze werkbespreking dient tenminste de uitvoerder van het werk aanwezig te zijn. De frequentie van deze werkbesprekingen is ter beoordeling van de directie. De aannemer kan verzoeken om een werkbespreking.
De directie verzorgt de verslaglegging en verspreiding van de notulen van deze besprekingen

01 23 03 BESTEKADMINISTRATIE MET SOFTWARE-APPLICATIE

- 01 De directie voert de besteksadministratie middels een software-applicatie dat de RAW-systematiek Standaard 2020 ondersteunt, waarbij de directie de termijnstaten kan opstellen.
Indien de directie er om vraagt, dient de aannemer zijn besteksadministratie aan de directie ter beschikking te stellen, zodat de termijnen tijdig door de directie kunnen worden opgesteld en verstrekt aan de aannemer.
De aannemer dient binnen 4 weken na gunning aan de directie aan te tonen dat hij beschikt over de vereiste software.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 26 01 BEGRIPPEN

- 01 Te verstaan is onder:
- a. social-returnverplichting: een contractuele verplichting en dus niet vrijblijvend. De social-returnverplichting dient, net als alle andere contractuele verplichtingen, geheel nagekomen te zijn vóór het einde van de opdracht;
 - b. leerwerkplek of stageplaats: arbeidsplaats die door werkgevers ter beschikking worden gesteld aan studenten en scholieren of uitkeringsgerechtigden die naast het uitvoeren van werkzaamheden ook leren.
Aan een leerwerkplek is een opleiding gekoppeld.

01 26 02 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 De social-returnverplichting is **2%** van de gefactureerde omzet. Deze is naar aanleiding van de opdracht te besteden aan inspanningen in het kader van social return. Dit percentage is bepaald met meewegen van alle aspecten van de opdracht.
- 02 De aannemer is verplicht het initiatief te nemen voor de concrete invulling van de social-returnverplichting en is te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de invulling hiervan. Er is sprake van een contractuele verplichting om aan de eis te voldoen. De adviseurs van de gemeente kunnen de aannemer adviseren en ondersteunen bij de invulling van de social-returnverplichting. De gemeente heeft echter uitdrukkelijk geen leveringsverplichting van kandidaten.

- 03 Indien de aannemer kan aantonen dat binnen zijn bedrijf 5% of meer van het personeel (in FTE) bestaat uit mensen vanuit de doelgroepen, is daarmee ook aan de social-returnverplichting voldaan. Er zal een verklaring worden afgegeven die voor een jaar geldig is.

01 26 03 KORTING

- 01 Indien de aannemer niet heeft voldaan aan de social-returnverplichting, wordt een gesprek tussen aannemer en opdrachtgever aangegaan.
- 02 Indien aannemer toch niet voldoet of kan voldoen aan zijn social-returnverplichting, kan een korting worden opgelegd.
- 03 De korting betreft vijftig procent van het nog resterende social-returnbedrag. Daarnaast vergoedt de aannemer ook het nog niet ingevulde social-returnbedrag.
- 04 Het opleggen van de korting is een verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, maar de coördinator SROI dient hiervan altijd op de hoogte te worden gesteld.

10 WERK VAN ALGEMENE AARD, ALGEMEEN

10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN

10 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN, WERK ALGEMENE AARD

10 07 02 WERKEN BUITEN NORMALE WERKTIJD

- 01 Bij het inzetten van werknemers en materieel buiten normale werktijden zijn bestekposten opgenomen. Deze werktijden zijn gestaffeld naar werkdagen, zaterdag en zondagen, waarbij het weer is onderverdeeld naar overdag, 's avonds en 's nachts.

22 GRONDWERKEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 01 ALGEMEEN

- 04 Cunetten ter plaatse van afwijkingen van de in de profielen vermelde afmetingen ter plaatse van bijvoorbeeld verbredingen voor aansluiting, inritten, enz. met zodanige afmeting maken, dat de erin aan te brengen zandlaag respectievelijk verhardingsfundering met de bovenkant overal reikt tot minimaal dezelfde afstand buiten de erop aan te brengen verharding als tot uitdrukking komt in het normale profiel van de verhardingsconstructie.

22 02 03 VERVOEREN

- 02 Het transport van grond en zand buiten de werkgrens dient uitsluitend te geschieden met transportmiddelen voorzien zijn van een afsluitbare laadbak, voorzien van hydraulische of mechanische kleppen.

22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

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

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 07 Ophogingen en aanvullingen aanbrengen in horizontale lagen ter dikte van maximaal 0,30 m per laag en dan laagsgewijs verdichten.
- 08 De grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven in de ophoging en aanvulling verwerken en de grond van slechtere kwaliteit zoveel mogelijk onder in de ophoging en aanvulling verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 07 Indien de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel ten minste 4 MPa bedraagt

op een diepte van ten hoogste 150 mm.

- 08 Indien de aanvulling ter plaatse van beplantingszones en zones voor grasachtige vegetatie geschiedt met aanvulgrond, tijdens het aanvullen de aanvulgrond verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die na verdichten ten hoogste 1,5 MPa bedraagt.

22 02 20 GRONDDEPOT

- 01 Indien de grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/ wordt verlangd.
- 02 Tussen ontgravingen en gronddepots een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 2,50 m sparen.
- 03 De kosten van vervoer, verwerken en ontgraven voor tussentijdse opslag van zand en grond in depot alvorens in het werk te worden verwerkt komt niet voor verrekening in aanmerking. Deze kosten worden geacht in de bestaande verrekenprijzen te zijn verwerkt.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG ONTZILT ZAND EN GROND

- 01 Van elke partij grond of zand die de aannemer levert, dient een bewijs van oorsprong te worden overhandigd.
- 02 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand en grond, verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
- een bewijs van oorsprong zoals genoemd in artikel 22.03.02 lid 01 van de Standaard;
 - een zeefkromme waaruit blijkt dat het zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard en dit RAW-bestek genoemde korrelverdeling;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
 - datum van levering.
- 03 Het van toepassing zijnde analysecertificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden voorafgaande aan de dag van levering.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

22 04 03 BOUWSTOFFEN

- 01 Grond en zand mogen slechts worden verwerkt nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 02 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

22 05 06 ZAND, BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole op de verdichtingsgraad van de aanvullingen en stelt de resultaten hiervan ter beschikking van de directie. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

22 05 07 BODEMBEHEERNOTA WEST-FRIESLAND

- 01 De Bodembeheernota regio West-Friesland is van toepassing op dit RAW-bestek. De actuele Bodembeheernota West-Friesland is te vinden op de website van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD-NHN). De website is: www.odnbn.nl. De aannemer dient alle benodigde meldingen bij het bevoegde gezag te verrichten aangaande vervoer, grondverzet, ontgravingslocatie, verwerkingsinrichting, acceptant en verwerkingslocatie. Deze kosten zijn onderdeel van de uitvoeringskosten (bestekpost 929990)

22 05 08 VERSTUIVING

- 01 De aannemer dient voldoende voorzorgsmaatregelen te nemen om verstuing van het zand tegen te gaan, bijvoorbeeld door nat te houden.

22 05 09 VERPLAATSEN PUNTEN VAN MEETKUNDIGE GRONDSLAG

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer dient uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometreringspalen, baken, piketten, enzovoorts te verwijderen dan wel te herplaatsen.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING

- 02 Het chloride-gehalte van te leveren zand door de aannemer mag niet meer dan 200 miligram chloride per kg droge stof bevatten. De directie is bevoegd om het zand dan af te keuren. De totale kosten om het zand te verwijderen en / of te vervangen zijn voor rekening aannemer, inclusief bijbehorende en bijkomende werkzaamheden.

- 03 Het gebruik van zand met een ronde korrel (zeezand) is niet toegestaan.

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

- 05 Het chloride-gehalte van te leveren zand door de aannemer mag niet meer dan 200 miligram chloride per kg droge stof bevatten. De directie is bevoegd om het zand dan af te keuren. De totale kosten om het zand te verwijderen en / of te vervangen zijn voor rekening aannemer, inclusief bijbehorende en bijkomende werkzaamheden.

- 06 Het gebruik van zand met een ronde korrel (zeezand) is niet toegestaan.

22 06 08 VOORKOMEN VAN VERONTREINIGINGEN EN NEMEN VAN MONSTERS

- 01 De directie is bevoegd om monsters van de in artikel 22.06.01 lid 01 van de Standaard bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.
- 02 De te leveren grond en zand welke verwerkt dient te worden is vrij van puin, hout, graszoden, wortelonkruiden, boomstronken, takken en andere hinderlijke voorwerpen.
- 03 Te leveren grond en zand zijn schoon en mogen niet verontreinigd zijn. Concentraties van eventueel aanwezige stoffen mogen de streefwaarde, volgens de circulaire "interventiewaarde bodemsanering" kenmerk 9 mei 1994/nr. DBO/07494013 van het Directoraat-Generaal Milieubeheer/Directie Bodem/Afdeling Waterbodems en Kwaliteit, niet overschrijden.
Het grond en zand mogen slechts worden verwerkt nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

22 07 19 TUSSENTIJDSE GRONDOPSLAG

- 01 De kosten van vervoer, verwerken en ontgraven voor tussentijdse opslag van grond in depot alvorens in het werk te worden verwerkt komt niet voor verrekening in aanmerking. De betreffende kosten worden geacht in de bestaande verrekenprijzen te zijn verwerkt.

22 07 20 PROCTORPROEF PROEF 9

- 01 De voor de verdichtingscontrole benodigde standaard proctorproef dient door een daartoe ingericht en erkend laboratorium te worden uitgevoerd (conform proef 9 van de Standaard).

22 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

22 25 01 AFWERKEN AANGRENZENDE TERREIN, GEBOUWEN OF WEGEN

- 02 De bermen op een definitieve hoogte afwerken op 0,02 meter onder bovenkant verharding met een helling van 1:20 naar buiten afwaterend, tenzij anders op tekening vermeld of door directie wordt aangegeven.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN

24 01 BEGRIPPEN

24 01 04 OPENBARE VERLICHTING

- 01 Te verstaan is onder:
a. lengte energie-aansluitkabel inpandig: kabellengte in de lichtmast.

24 02 EISEN EN UITVOERING**24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 07 De kabeltraces in de nabijheid van de kwetsbare boomzone (kwetsbare boomzone = kroonprojectie + 2 m en/of < 5 m vanuit het hart van de stamvoet) dienen handmatig gegraven te worden. De aannemer overlegt met de directie over het te graven kabeltrace.
Bij boomwortelschade (wortels van Ø 5 cm of groter) zal een korting ingehouden worden van Euro 2000 (zegge: tweeduizend) per geval met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 08 De verdichting wordt gemeten door middel van sonderen (met handsondeerapparaat) volgens artikel 24.07.01 lid 01 en 03 van de Standaard.
- 09 Het aanvullen van de sleuf van de rioolleidingen, putten en aansluitingen is pas toegestaan nadat de directie dit heeft goedgekeurd.

24 02 08 GRONDWERK, OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES

- 01 Sleuven en gaten ten behoeven van het aanbrengen van openbare verlichtingsinstallaties dienen voor het einde van een werkdag volledig worden gedicht (incl. sleufbedekking). De openbare ruimte dient schoon, heel en netjes achtergelaten te worden aan het einde van de werkdag.
Bij overtreding (onderbroken verharding, losse stenen e.d.) zal een korting ingehouden worden van 1.000 euro (zegge: duizend) per geval met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom.
- 02 Sleuven en gaten verdichten in lagen van maximaal 0,25 m met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².
- 03 Aannemer waarborgt dat in de sleuf gemaakte verbindingsmoffen niet beschadigen bij het verdichten van gaten en sleuven.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**24 05 06 PROEFSLEUVEN**

- 01 Aannemer stelt de netbeheerder bij het niet aantreffen van het op te zoeken netonderdeel in een gemaakte proefsleuf, uitgevoerd volgens de maximaal te hanteren afmetingen als voornoemd, hiervan op de hoogte.
- 02 Aannemer maakt direct een melding bij de netbeheerder, indien de ligging van een kabel- en leidingennet in afwijking is van de ligginggegevens.
- 03 Aannemer meldt direct bij de Dienst (KLIC) als een kabel- en leidingennet wordt aangetroffen dat niet in de door de Dienst of netbeheerder verstrekte ligginggegevens is vermeld of waarvan niet duidelijk is wie de netbeheerder is.
- 04 Aannemer neemt voorzorgsmaatregelen om bij de geplande graafwerkzaamheden schade aan het netonderdeel te voorkomen (bijvoorbeeld schade door vorst).

24 05 07 HANDELINGSPROTOCOLLEN "RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES"

- 01 De handelingsprotocollen als genoemd in de CROW-publicatie 250 "Richtlijn zorgvuldig graafproces" zijn van toepassing. Dit zijn:
- 4.1 Verrichten van onderzoek naar de precieze ligging van onderdelen van netten op de graaflocatie door middel van proefsleuven;
 - 4.2 Zorgvuldig graven nabij onderdelen van netten op de graaflocatie nadat de precieze ligging is vastgesteld;
 - 4.3 Nemen van maatregelen bij schade aan netten op de graaflocatie.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 02 SLEUFDIEPTE, SLEUFBREEDTE EN DEKKING**

- 02 De vrije ruimte in de sleuf ten behoeve van de riolering moet aan weerszijden van de buis ter hoogte van de grootste breedte van de leiding of put, tenminste bedragen:
- 0,20 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 200 mm (huis- en kolkaansluitingen);
 - 0,30 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 800 mm;
 - 0,40 m, bij leidingen met een nominale doorlaat groter dan 800 mm;
 - 0,50 m, bij (inspectie)putten, lasverbindingen, stalen buizen en verticale afstempeling of damwand.
- 04 Onder "ten opzichte van onderkant buizen, putten e.d". wordt verstaan de buitenkant van een betonbuis, de

onderkant van de bodemplaat van een put etc.

Voor de wanddikte van een betonbuis wordt ten behoeve van de berekening van de grondwerkhoeveelheden altijd 0,05 m gerekend (onafhankelijk van de diameter en de werkelijke wanddikte).

Voor PVC-buizen wordt de binnen onderkant buis (b.o.b.) als referentie gehanteerd.

25 RIOLERING

25 0 RIOLERING, ALGEMEEN

25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK

25 02 03 VERWERKING PVC

- 01 Verwerken van PVC-leidingen en hulp- en verbindingsstukken bij een temperatuur lager dan 1 °C is niet toegestaan. Het verwerken van deze materialen bij temperaturen tussen 1 °C en 4 °C is slechts toegestaan na overleg en overeenstemming met de directie over de werkwijze.

26 KABELWERK

26 3 OPENBARE VERLICHTINGSKABELS

26 32 EISEN EN UITVOERING

26 32 01 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR OPENBARE VERLICHTING

- 01 Ter plaatsen van een te maken splits,- of aftakmof een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 1,0 m.
- 02 Ter plaatsen van het kabelinvoergat van een aan te sluiten lichtmast (aan de buitenzijde) een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 2,0 m.

26 32 02 AFSLUITEN KABELEINDEN VAN OPENBARE VERLICHTING

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard dienen bij een onderbreking van de kabelwerkzaamheden een open kabeleinde tijdelijk afgesloten te worden met een krimpdop.

26 32 03 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR OPENBARE VERLICHTING

- 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.

26 32 04 AANBRENGEN VAN MOFFEN VOOR OPENBARE VERLICHTING

- 01 De hars van een mof dient met een inspuitspomp onder een druk van circa 2 bar ingeperst te worden.

26 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 34 01 GARANTIE KABELMOFFEN VAN OPENBARE VERLICHTING

- 01 De aannemer garandeert een storingsvrije werking van een door hem samengestelde kabelmof gedurende minimaal 5 jaar. Deze periode gaat in op de dag dat de kabelmof wordt samengesteld.

26 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

26 35 01 LEVERING KLEINMATERIAAL VOOR OPENBARE VERLICHTING

- 01 Schroeven, kabelschoenen, smeltveiligheden en smeermiddelen etc. worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 6 lid 3 sub a van de UAV 2012.
- 02 Onder de levering van de spuitmof wordt verstaan alle benodigdheden, zoals: gaas, ventielen, nekafdichting hars, tapes en verbinders/klemmen etc. deze materialen worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 6 lid 3 sub a van de UAV 2012.

26 35 02 MELDING AANVANG EN EINDE WERKZAAMHEDEN

- 01
- Tot de aanleg van openbare verlichtingskabels wordt tevens gerekend het verrichten van de benodigde graafmeldingen(en) in MOOR bij de gemeente Hoorn, alsook bij het Kadaster (KLIC).

34

VERLICHTING

34 12

EISEN EN UITVOERING

34 12 02

AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03
- In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.12.02 lid 01 van de Standaard overlegt de aannemer met de directie over de richting van de deuropening.
- 04
- Op de vulling van het grondstuk van de lichtmast is een afwijking toegestaan, ten minste +0,05 m en ten hoogte +0,25 m boven het maaiveldniveau.
- 05
- Uitsluitend ongebroken betontegels (her)gebruiken rondom een lichtmast, de overgebleven ruimte en kieren dient afgewerkt te worden met koud asfalt.
- 06
- De plaatsingshoogte van de lichtmast wordt gemeten vanaf de onderzijde van de deur tot het direct aanliggende maaiveld. Op de plaatsingshoogte is afwijking toegestaan van +/- 3 cm.
- 07
- Per straat dienen alle mastdeurtjes op eenzelfde wijze geplaatst te zijn, alle slotjes onder - of alle slotjes boven.

34 12 03

AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01
- Aansluitsnoeren van verlichtingsarmaturen op lichtmasten dienen een lengte te hebben van maximaal 1 m bededen de aansluitvoorziening. Op de lengte is een afwijking toegestaan van +/- 0,10 m.
- 02
- De aders van het aansluitsnoer volgens de onderstaande tabel afwerken en aansluiten op de aansluitvoorziening.

Kleur	Functie	Kabelschoen
Bruin	Fase	Geïsoleerde vork
Blauw	Nul	Geïsoleerde vork
Gr.-Gl.	Aarde	Geïsoleerde pen
Zwart	Dali	-geen-
Grijs	Dali	-geen-

34 12 07

GEREEDSCHAPPEN

- 01
- In aanvulling op artikel 01.14.02 lid 01 van de Standaard past de aannemer momentschroevendraaiers en/of momentsleutels toe voor de plaatsing van armaturen en het aansluiten van aansluitvoorzieningen. Het niet toepassen of kunnen toepassen van de hiervoor genoemde gereedschappen kan resulteren in een boete (korting) van € 50,00 per geval.

34 13

INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 08

GEBRUIK OBJECTBEHEERSYSTEEM

- 01
- De aannemer dient de voortgang van het werk dagelijks te registreren in het objectbeheersysteem (TechView).
- 02
- De aannemer dient zelf over de benodigde hardware (tablet of gelijkwaardig) te beschikken om het objectbeheersysteem (webapplicatie) te kunnen gebruiken, inclusief de benodigde internetverbinding.
- 03
- De aannemer maakt een duidelijke overzichtsfoto van het verlichtingsobject binnen vijf dagen na het gereedkomen van de alle werkzaamheden aan dat object.
- 04
- De in lid 05 genoemde overzichtsfoto dient te worden gekoppeld aan het object in het objectbeheersysteem.

34 13 09

STERKTEBEREKENINGEN LICHTMASTEN

- 01
- Uiterlijk twintig werkdagen vóór de aanvang van de productie van de lichtmasten verstrekt de aannemer sterkteberekeningen (volgens NEN-EN 40) en constructietekeningen van de lichtmasten digitaal ter acceptatie aan de directie. De sterkteberekeningen dienen Nederlandstalig of Engelstalig te zijn.

34 14

RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 05

GARANTIE LED- ARMATUREN

- 01 Op de lichttechniek (LED-lichtbron incl. driver) van de verlichtingsarmaturen dient een garantie geleverd te worden gedurende een periode van vijf jaren. De aannemer dient een garantiecertificaat in bij de directie, uiterlijk tien werkdagen voordat met de plaatsing van de verlichtingsarmaturen wordt begonnen.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 BEPROEVING EN INGEBRUIKNEMING VAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Direct na het uitvoeren van kabelwerkzaamheden test de aannemer de gehele installatie met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 8 van de UAV 2012. De directie zal in principe niet aanwezig zijn bij de beproeving(en). Zodra de beproeving succesvol wordt geacht wordt de verlichtingsinstallatie door de opdrachtgever direct in gebruik genomen op het moment dat de openbare verlichting ingeschakeld wordt. Indien de aannemer geen veilige directe ingebruikneming kan garanderen dan treft de aannemer de nodige maatregelen om ingebruikneming uit te sluiten (onttrekken van het object uit de openbare ruimte of elektrisch scheiden naar gelang wat nodig is). De te treffen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 In afwijking op paragraaf 8 lid 2 van de UAV stelt de aannemer het tijdstip van de beproeving zelfstandig vast.

34 15 05 LEVEREN KLEINMATERIAAL

- 01 Smeermiddelen, schroeven, glijrailmoeren, tapes, smeltveiligheden, kabelschoenen etc. worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 06 VERKEERSMAATREGELEN

- 01 Enkele verkeerskegels te gebruiken als langsafzetting langs een werkvak en de in te zetten voertuigbebording(en) en een enkel afzethak worden door de bestekschrijver gezien als maatregelen van beperkte betekenis, deze zijn niet verder specifiek beschreven in het bestek. Deze verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 07 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Tot het verwijderen, vervangen en het verplaatsen van verlichtingsobjecten behoort tevens het leveren van de benodigde zand om het mastgast te vullen. De aannemer dient bij verplaatsing en/of vervanging van een verlichtingsobject te streven naar een gesloten grondbalans.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 Aan de te leveren lichtmasten zijn specifieke eisen gesteld, deze zijn als bijlage opgenomen bij het bestek.

34 16 03 VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Aan de te leveren verlichtingsarmaturen zijn specifieke eisen gesteld, deze zijn als bijlage opgenomen bij het bestek.

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 01 BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN

51 01 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:
j. boomkwekerijproducten: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en -onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

- 09 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/ zaaien/ bezoden/ planten/ bezanden mag ten

hoogste 20 mm bedragen.

51 02 06 GROND VERBETEREN TEN BEHOEVE VAN BOMEN -BOMENZAND-

- 01 In aanvulling van artikel 51.02.06 lid 01 van de Standaard het bomenzand niet dieper dan 0,80 meter inbrengen.
- 04 In aanvulling van artikel 51.02.06 lid 04 van de Standaard vindt het verdichten van de laag met een Wacker sleuvenstamper. Verdichten met een trilplaat is NIET toegestaan.
Te verdichten lagen van 0,30-0,40 meter, dus het totale cunet in 2 a 3 lagen verdichten.
- 11 In aanvulling van artikel 51.02.06 lid 11 van de Standaard het bomenzand onder droge omstandigheden verdichten tot een indringingswaarde tussen 1,5 en 2 MPa.
- 13 Niet direct te gebruiken partijen bomenzand afzeilen. Onverhoopt nat geworden bomenzand niet met een trilplaat verdichten, maar met de bak van de graafmachine aandrukken en laten drogen.
- 14 Ten behoeve van aan te brengen bestrating op bomenzand moet op dat bomenzand niet meer dan 0,10 m laagdikte zoet zand worden aangebracht.
- 15 Bomenzand niet verdichten bij of kort na zware regenval. Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het uitgraven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt dan het plantgat tot 20 cm boven het waterniveau opvullen met grof zand (drainzand).

51 02 11 BOOMWORTELS

- 01 Het amputeren van wortels met een doorsnede van 2,5 cm en groter dient vakkundig te gebeuren door een vakman groen (vakbekwaam hovenier). De aannemer dient vooraf altijd met de directie te overleggen alvorens de wortels te amputeren. Indien akkoord directie en of toezichthouder van de gemeente:
eerst voorgraven en wortels dikker dan 2,5 cm vakkundig handmatig afzagen; dan pas ontgraven ten behoeve van het nieuwe cunet c.q. afwerken van het zandbed.
- 02 Verwijderen van de zode of ontgraving rond de bomen is niet toelaatbaar; ophoging met een zandige, lichte humeuze grond is in een maximale laagdikte van ± 5 cm toegestaan.
- 03 Vrijgekomen boomwortels op dezelfde werkdag vervoeren naar een inrichting.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 04 11 STORT- OF VERBRANDINGSKOSTEN

- 01 Stort- of verbrandingskosten van de ingevolge het bestek naar een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren materialen zijn voor rekening van de opdrachtgever en worden rechtstreeks door hem betaald.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 EISEN EN UITVOERING

51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN

- 09 Na het inzaaien het terrein niet meer betreden of berijden.
- 10 Het tijdstip van inzaaien kan in verband met de weersomstandigheden in de onderhoudstermijn komen te vallen.

51 22 05 MAAIEN

- 06 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.22.05 van de Standaard, het verwerken van vrijgekomen maaisel op het perceel direct na het maaien uitvoeren.

51 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 24 02 NAZORG OF ONDERHOUD

- 01 De aannemer houdt er rekening mee, dat het tijdstip van inzaaien in verband met de weersomstandigheden, in de onderhoudstermijn kan komen te vallen.

51 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 25 02 EINDOPLEVERINGEN

- 01 Alle grasvelden en bermen moeten aan het eind van de onderhoudsperiode gemaaid met gesloten grasmaten worden opgeleverd.

51 5 BOMEN

51 52 EISEN EN UITVOERING

51 52 06 VERANKEREN VAN BOMEN

- 04 Bij het aanbrengen van een boompaal bedraagt het gatdiameter maximaal 90% van de doorsnede van de te plaatsen boompaal.

51 53 INFORMATIE-OVERDRACHT

51 53 05 BOMENPOSTER GEMEENTE HOORN

- 01 Als bijlage is een bomenposter opgenomen. De bomenposter is van toepassing. Alleen vooraf in overleg met directie mag van deze bomenposter worden afgeweken, (indien de omstandigheden zodanig zijn dat er van afgeweken moet / mag worden naar oordeel van de directie).

51 54 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 54 03 NAZORG NA OPLEVERING VAN HET WERK

- 10 Alle bomen worden geplant met een nazorg en plantgarantie gedurende 1 jaar na aanplant. Op het moment dat een boom / bomen / haag / plant / planten / haag ingeboet moeten worden, zal de nazorg en plantgarantie opnieuw ingaan, zonder recht op bijbetaling door de opdrachtgever. De nazorg en plantgarantie dient te voldoen aan de eisen van Hoofdstuk 7 van het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen.

51 57 MEET- EN VERREKENMETHODEN

51 57 02 VASTSTELLEN VAN DE CONDITIE

- 04 De definitieve keuring van de bomen zal plaatsvinden bij levering op het werk.
- 05 Plantsoen (zoals eik, berk, beuk en gewone esdoorn) moeten een doorgaande spil hebben.
- 06 De directie dient door de aannemer in de gelegenheid te worden gesteld de te leveren bomen visueel te controleren op het werk. De aannemer geeft tijdig doch uiterlijk 3 weken voor levering aan welke bomen en van welke leverancier hij de bomen wil betrekken.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

- 01 Het plaatsen van verkeersmaatregelen mag niet tijdens de spits plaatsvinden, tenzij hiervoor schriftelijk toestemming is gegeven door de directie.
- 02 De aannemer zorgt voor de afzettingen van het werk inclusief waarschuwingen (bebording). Bebording en afzethakken dienen van retroreflecterend materiaal te zijn, klasse 3.
- 03 Ter plaatse van de te verrichten werkzaamheden dient de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen te allen tijde te voet bereikbaar te zijn.
- 04 WERKVAKKEN: Een werkvak die volledig opgebroken is / uit ligt mag tijdens werkuren aannemer maximaal 2 x 40 m1 bedragen ter plaatse van woningen, instanties en bedrijven, in verband met bereikbaarheid van hulpdiensten (brandweer, politie, ambulance). Met andere woorden de hulpdiensten kunnen eventuele calamiteiten bereiken over een lengte (opgebroken weg) van maximaal 40 meter tijdens werkuren aannemer. Binnen deze maximaal 80 m1 (2 x 40 m1) tijdens werkuren aannemer dienen de woningen, instanties en bedrijven in ieder geval op -een aanvaardbare wijze- te voet bereikbaar zijn. Dit houdt in dat bijvoorbeeld ambulancepersoneel ook met een brancard te voet bij een woning, bedrijf of instantie moet kunnen komen. Mits de percelen van 2 zijden bereikbaar zijn kan

de straat dus maximaal 80 meter worden opgebroken tijdens werkuren aannemer.

Aan einde werkdag mag de maximale lengte van een opgebroken werkvak 20 m1 bedragen. Met andere woorden: de maximale lengte waarbij ambulancepersoneel met een brancard mag lopen over onverharde oppervlakte omdat de weg opgebroken is (waarbij ook geen funderingsmateriaal onder de weg aanwezig is) mag maximaal 20 m1 bedragen aan einde werkdag, s avonds, 's nachts en in weekenden -mocht er niet gewerkt worden door de aannemer-.

- 05 De ten behoeve van de tijdelijke wegafzettingen gebruikte waarschuwborden, bewegwijzeringsborden, afzettingsmaterialen e.d., moeten van een duidelijk herkenbaar merkteken van de aannemer zijn voorzien.
- 06 Rijplaten zodanig neer leggen dat bij het gebruik met de brancard (ambulance) de wielen niet in de gaten of andere oneffenheden kunnen blijven steken.
- 07 Werkzaamheden zodanig inrichten dat nood,- en hulpdiensten te alle tijde doorgang hebben naar woningen, instanties, bedrijven, etc. Als dit onmogelijk blijkt dan dient er een separaat overleg plaats te vinden met de nood,- en hulpdiensten. Aannemer dient in dit geval contact op te nemen met de directie, minimaal 2,5 week voor aanvang werkzaamheden van de deelopdracht.

62 12 02 STAKEN WERKZAAMHEDEN

- 05 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.

62 12 03 TEKSTEN INFORMATIEBORDEN

- 01 Indien er voorinformatieborden moeten worden toegepast dan is de tekst voor de datumaanduiding zijn "vanaf .. - .." c.q. "opdag .. - ..".
Bij daadwerkelijke aanvang van de stremming moet de tekst "vanaf .. - .." c.q. "op .. - .." volledig zijn afgeplakt met geel plakband, danwel het afzonderlijke datumbord zijn verwijderd.
- 02 Indien de directie geen concrete plaats heeft aangegeven plaatst de aannemer de borden conform de richtlijnen van CROW-publicatie 96b. Als dit door de wegenstructuur niet mogelijk, of als deze plaats conflicteert met de eis van goede zichtbaarheid moet de aannemer terstond contact opnemen met de directie.
- 03 Door de gemeente Hoorn is in verband met de eenduidigheid richting bewoners, bedrijven en openbare gebouwen vastgesteld dat de aannemer de volgende termen gebruikt bij afzettingen:
 - AFGESLOTEN: indien het passeren van het werk niet mogelijk is;
 - HINDER: indien een korte vertraging optreedt bij het passeren van het werk;
 - ERNSTIGE VERKEERSHINDER: indien het verkeer slechts met aanzienlijke vertraging het werk kan passeren.

62 12 04 LANDELIJK VOLLEDIG BEVOEGD VERKEERSREGELAAR

- 01 De verkeersregelaar is gecertificeerd als "Landelijk Volledig bevoegd Verkeersregelaar".
- 02 De verkeersregelaar heeft globale kennis van de regio Westfriesland om weggebruikers bij vragen kundig te kunnen verwijzen en heeft een pro-actieve houding.
- 03 De verkeersregelaar draagt de wettelijk vereiste signaalkleding.
- 04 Voor start van de werkzaamheden overlegt de aannemer het vigerende diploma "Landelijk Volledig bevoegd Verkeersregelaar" aan de directie.
De verkeersregelaar heeft een aanstellingsbesluitnummer en het certificaat mag niet ouder zijn dan 5 jaar.
- 05 Indien de aannemer geen verkeersregelaar(s) inzet die voldoet aan alle punten van het gestelde in bovengenoemde leden kan de directie aan de aannemer EURO 500 (zeg: vijfhonderd) korting per gebeurtenis opleggen met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT

62 13 01 ALGEMEEN

- 02 Indien ter plaatse van de te verrichten werkzaamheden de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt, dan informeert de aannemer de betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden.
- 03 Voor werkzaamheden en verantwoordelijkheid aan de verkeersafzettingen moet de aannemer dag- en nacht

bereikbaar zijn. De aannemer verstrekt de gegevens van de verantwoordelijke persoon met bijbehorend mobiel telefoonnummer, tenminste 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden middels een VISI bericht aan de directie.

Deze gegevens bevatten minimaal het; tracé, begintijd, eindtijd en data van de afzetting. Indien door omstandigheden (bijv. onwerkbaar weer, calamiteiten e.d.) de afzetting wijzigt in; tracé, begintijd, eindtijd en data, dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk te melden aan de directie via VISI en telefonisch.

Tevens dient na het geheel opheffen van de afzetting de aannemer dit te bevestigen aan de directie, deze bevestiging dient uiterlijk 1 uur na het opheffen te geschieden (bericht in VISI zetten en directievoerder bellen).

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 02 FUNCTIONEREN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

- 01 De aannemer zorgt er voor dat buiten werktijden, na beëindigen en starten van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden zijn afgedekt, op- of afgedraaid of verwijderd.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het functioneren van de tijdelijke maatregelen en dat deze geen gevaar zijn voor het openbaar verkeer.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 11 BEGRIPPEN

81 11 01 FREZEN VAN VERHARDINGEN

- 02 Onder het profielfrezen wordt verstaan het onder profiel brengen van een bestaande verharding welke door middel van uitcijferen weer aan het gewenste profiel voldoet. Hier wordt het asfalt op verschillende diktes gefreesd.

81 12 EISEN EN UITVOERING

81 12 01 FREZEN VAN ASFALTVERHARDINGEN

- 03 Met het verwijderen zoals genoemd van artikel 81.12.01 lid 03 van de Standaard wordt bedoeld verwijderen door middel van vegen en opnemen, waarbij er geen freesmateriaal wordt geveegd in de berm.
Na de uitvoering van freeswerkzaamheden dienen direct aansluitend achtergebleven asfaltresten opgeruimd te worden, zowel van de gefreesde asfaltverharding, als ook in naastgelegen bermen.
- 06 In aanvulling van artikel 81.12.01 lid 06 dient het vrijkomende water en waterslurry direct te worden afgevoerd naar een inrichting. Het verontreinigd water mag niet in de bermen terecht komen maar dient opgevangen en afgevoerd te worden.
- 07 Freesnaden dienen recht, haaks en op diepte conform aangegeven laagdikte gemaakt te worden. Freesnaden in rechte lijnen uitvoeren. Uitzetwerk is vereist.
- 08 Bij profielfrezen rekening houden dat het profiel middels cijfers op de weg aangegeven dient te worden. Verrekening vindt plaats in de bestekspost. In het dwarsprofiel cijfers in de as en aan beide kanten van de weg aanbrengen. Deze 3 cijfers in het langprofiel om de 10 m aanbrengen.
- 09 Het begin- en eindpunt van het (de) freesvak(ken) dient in dwarsrichting op volledige diepte, genoemd in het (de) betreffende bestekspost(en), te worden uitgevoerd. Met dien verstande dat wordt voldaan aan het gestelde in artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard.
- 11 Aansluitingen rondom op hoogte gestelde putafdekkingen in asfaltverhardingen, dienen altijd minimaal middels een getrapte aansluiting in 2 lagen (inclusief de deklaag) van elk 0,5 m breed uitgevoerd te worden.
- 13 Daar waar bij freeswerkzaamheden hoogteverschillen ontstaan met aansluitende verhardingen welke niet op dezelfde werkdag worden opgeheven, dienen deze te worden voorzien van een zogenaamde scheg van (koud) asfalt. Deze scheg uitvoeren in een vloeiende overgang over een lengte van tenminste 25 cm per centimeter hoogte verschil en over de volle breedte van de weg. Er zal geen verrekening plaats vinden indien dit een uitvoeringskeuze van de aannemer is.

81 12 02 FUNDERING: OVERGANG

- 01 Indien een fundering aanwezig is, moet op deze overgang - voor zover op tekening niet anders is vermeld - de fundering minimaal 0,50 m buiten de bovenliggende laag uitsteken.

81 12 03 AFWERKEN AARDEBAAN

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

81 12 05 VERVALLEN VERHARDING

- 01 Vervallen verharding zodanig verwijderen, dat de overgang van nieuw werk op een te handhaven verharding een strakke, rechte lijn vormt.
- 02 Indien een fundering aanwezig is, moet op deze overgang - voor zover op tekening niet anders is vermeld - de fundering minimaal 0,50 m buiten de bovenliggende laag uitsteken.

81 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**81 13 02 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJKOMENDE ASFALT**

- 01 In aanvulling op artikel 81.13.02, lid 01 van de Standaard dient het plan binnen 6 werkdagen na het ontvangen van de deelopdracht te worden ingediend ter goedkeuring van de directie.
- Indien de directie dit plan niet binnen 6 werkdagen heeft ontvangen bedraagt de korting 1.000 Euro (zegge; eenduizend) per dag per deelopdracht per geval met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

81 2 ASFALTVERHARDINGEN**81 21 BEGRIPPEN, ASFALTVERHARDINGEN****81 21 01 ALGEMEEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- m. polymeer gemodificeerd asfalt: een asfaltbeton met hoogwaardig polymeergemodificeerd bitumen met als doel de weerstand tegen vermoeiingscheurvorming, scheurdoorgroei en spoorvorming sterk te verbeteren;
 - n. teerhoudend asfalt type 1: het teerhoudend asfalt zonder vervuiling door zand, funderingsmateriaal zoals puin, slakken etc.;
 - o. teerhoudend asfalt type 2: het teerhoudend asfalt vervuild met zand, funderingsmateriaal zoals puin, slakken, et cetera;
 - p. asfalt-schuimbitumen: een asfaltbeton waarin het bindmiddel in verschuimde toestand wordt gedoseerd met als doel het asfaltbeton bij lagere temperaturen dan de EVT-waarde van het bitumen;

81 21 03 UITVOERINGSEENHEID

- 01 In aanvulling op artikel 81.21.03 lid 01 van de Standaard wordt de eventuele tussenkomst van een of meerdere (dag)las(sen) gezien als één aaneengesloten verharding.

81 21 04 REFERENTIESAMENSTELLING

- 01 In aanvulling op artikel 81.21.04 lid 01 van de Standaard dient voor rode deklagen 'onderzoek naar de samenstelling' te worden gelezen.

81 21 09 WARM TEGEN WARM AANBRENGEN

- 02 De deklagen dienen te allen tijde met het warm tegen warm aanbrengen naadloos te worden aangebracht.

81 21 11 TEERHOUDEND ASFALT

- 01 Het uit het werk vrijkomende teerhoudend asfalt in Nederland thermisch laten reinigen door een erkend verwerkingsbedrijf.

81 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN**81 22 02 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.02 lid 01 dienen de kleeflagen direct op een schone en stofvrije ondergrond te worden aangebracht voorafgaand aan het aanbrengen van het asfalt. Ondergrond reinigen middels een hogedruk wegdekreiniger.
- 03 In aanvulling op artikel 81.22.02 lid 03 de bitumenemulsie zo ver, op de juiste dikte conform bestek, aanbrengen als dat er asfalt wordt aangebracht.

- 04 In aanvulling op artikel 81.22.02 lid 04 van de Standaard ook geen kleeftlaag aanbrengen (of tijdens proces) direct voor of tijdens neerslag.
- 08 De aannemer dient preventieve maatregelen te treffen, zodat er tijdens aanbrengen van de bitumenemulsie en tijdens verwerken van het asfalt geen zichtbare verontreinigingen zijn op het asfalt en de belendende aanwezige verhardingen, nadat het asfalt is aangebracht.
- 09 Het is de aannemer niet toegestaan om het openbare verkeer over een gekleefde asfalt verhardingen te laten rijden.
- 10 De lassen en kantlagen dienen apart gekleefd te worden. De kosten hiervan dienen bij de prijs van kleeftlaag aanbrengen in te zitten.

81 22 04 VERVOEREN VAN ASFALT

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.04 lid 01 dient de aannemer te controleren op temperatuurverschillen, op verzoek en in aanwezigheid van de directie.
- 03 Bij het aanbrengen van asfalt is het niet toegestaan met een vrachtauto in de berm of op het fietspad te staan/rijden.

81 22 06 VERWERKEN VAN ASFALT

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 van de Standaard dient al het asfalt machinaal aangebracht te worden. Handwerk dient voorafgaand aan de verwerking op tekening ter goedkeuring aan de directie te worden overhandigd (minimaal 5 dagen van tevoren).
- 02 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 02 van de Standaard dient voor de onderbreking een tijdsbestek maximaal 10 minuten te worden aangehouden.
- 09 De werkzaamheden zodanig uitvoeren dat aan het einde van een werkdag de asfaltverharding over de gehele wegbreedte van en door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen aaneengesloten is aangebracht.
- 10 Bij aanvang van het verdichtingsproces moet de temperatuur van het aangebrachte asfalmengsel voldoen aan de door de leverancier per soort opgegeven waarden.
- 11 De verwerkingstemperatuur van het asfalmengsel dient tussen de door de leverancier per soort opgegeven waarden liggen.
- 12 Het is de aannemer niet toegestaan om het asfalt voor de spreidmachine op de bestaande verharding voorafgaand aan de verwerking neer te gooien en vervolgens te spreiden en te verdichten.
- 13 Bij neerslag geen deklagen aanbrengen.
- 14 In de doorgaande rijbaan (alle rijstroken) mogen tijdens de verwerking geen "onnodige" stilstand ontstaan. Asfalt aansluitingen (zijwegen en inritten) dienen te allen tijde vooraf gemaakt te worden. Deze dienen door middel van een frees recht gemaakt te worden voorafgaand aan het asfalteren van de hoofdrijbaan.
- 15 Het is de aannemer niet toegestaan asfaltverhardingen aan te brengen voordat de directie de kwaliteit aangaande de dikte, verdichtingsgraad, holle ruimte en samenstelling van de onderliggende asfaltlaag heeft goedgekeurd aan de hand van de bedrijfscontrole van de aannemer (zie ook artikel 81.24.01 van de Standaard). Zie verder ook stoppunt kwaliteitsregistratie in de verklaring van Deel 2.1 van deze raamovereenkomst.
- 16 Tijdens het aanbrengen van asfalt beperkt de aannemer de vorming van koude langs- of dwarsnaden tot een minimum.
- 18 Polymeergemodificeerd asfalt conform de verwerkingsinstructies van de leverancier aanbrengen.
- 19 De langs- en dwarsnaden tussen twee nieuw aan te brengen lagen dienen warm tegen warm te worden aangebracht.
- 20 De aannemer dient te allen tijde de afwatering van het nieuwe aangebrachte asfalt te waarborgen door voldoende afschot hierin te creëren. Indien dit niet kan worden gewaarborgd dient hij dit tijdig te melden bij de directie. Indien dit niet gebeurt wordt dit gezien als onvoldoende werk.
- 21 Indien in het kader van het bestek rijbaanbreedte een nieuwe deklaag wordt aangebracht geldt dat de samenstelling van de deklaag rijbaanbreedte gelijk moet zijn.

De aan te brengen deklaag moet gebaseerd zijn op hetzelfde type onderzoek.

- 22 Indien bij de verwerking van asfaltbeton ontmenging optreedt welke kwaliteitsrisico's met zich meebrengt, het aangebrachte asfalt vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen. Ontmenging wordt gedefinieerd als plaatselijk aanwezigheid van grove steenslag (in het betreffende mengsel aanwezige bovenmaat van de steenslag).
- 23 Asfalt wat niet rechtstreeks vanuit de auto in de hopper van de spreidmachine wordt gegooid mag niet meer verwerkt worden. Dit dient afgevoerd te worden naar een inrichting. Bij constatering van deze handeling wordt dit gezien als onvoldoend werk. Uitzondering hierop is het laden van de hopper met een mobiele kraan ter goedkeuring van de directie.
- 24 De aannemer neemt alle mogelijke maatregelen om langs en dwarsnaden van de asfaltTUSSENlaag te voorkomen. Bij de (eventuele) langs- en dwarsnaden die eventueel wel ontstaan geldt het volgende: contactvlak langs- en dwarsnaden asfalttussenlaag voorverwarmen door middel van naadverwarming. Contactvlak dekkend bestrijken met bitumenemulsie, Eshalite EM 20, van de fa. ESHA Infra Solutions bv (of gelijkwaardig). De kosten hiervoor zijn voor rekening aannemer.
- 25 Bij constatering door de directie van onnodige (dag)lassen in de deklaag, als gevolg van reparatie en/of ontoereikend transport, volgt per (dag)las, per laag asfalt een korting van 7.000 Euro (zegge: zevenduizend) per naad met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat er een in gebreke stelling nodig is. Aannemer dient deze stoplocaties zelf aan te geven op het asfalt middels een spuitbus.
- 26 Bij constatering door de directie van onnodige (dag)lassen in de onder- en tussenlaag, als gevolg van reparatie en/of ontoereikend transport, volgt per (dag)las, per laag asfalt een korting van 2.000 Euro (zegge: tweeduizend) per naad met een maximum van 5% van de verstrekte deelopdrachtsom. Calamiteiten behoren tot risico van de aannemer. Onnodig wordt hier gedefinieerd als stilstand (langer dan maximaal 10 minuten) en dit wordt door de opdrachtgever gemonitord. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat er een in gebreke stelling nodig is. Aannemer dient deze stoplocaties zelf aan te geven op het asfalt middels een spuitbus.
- 27 Bij constatering door de directie van onvoldoend werk, dient rekening te worden gehouden met een reparatie van ten minste 25 m1 over de volle wegbreedte. Indien de tussenliggende afstand van deze reparaties kleiner zijn dan 100 m1 wordt dit als één reparatie gezien.
- 28 Bij onvoldoend werk gaat de opdrachtgever voor de goedkeuring van de asfaltverharding voor oplevering niet akkoord met reparaties aan het asfalt. Indien er schade in de vorm van rafeling of scheurvorming is opgetreden dienen deze vervangen te worden.

81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT, ASFALTVERHARDINGEN

81 23 04 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 In aanvulling op artikel 81.23.04 lid 01 van de Standaard moet tevens op het bewijs van oorsprong zijn vermeld:
 - e. een vermelding van het soort bindmiddel;
 - f. de mengtemperatuur ten behoeve van het vooronderzoek;
 - g. de dichtheid van het bindmiddel bij 25 °C en de opgegeven mengtemperatuur (kg/m3);
 - h. een verwijzing naar de productie- en verwerkingsvoorschriften;
 - i. pigment: type, naam producent en verwerkingsvoorschriften met de aanbevolen dosering.

81 23 05 NADENPLAN, WARM TEGEN WARM ASFALT DRAAIEN

- 01 De deklagen dienen te allen tijde naadloos te worden aangebracht. Dit is echter technisch niet altijd mogelijk. De aannemer dient hiervoor een nadenplan aan te leveren ter goedkeuring directie in VISI (minimaal 20 werkdagen voor aanvang werkzaamheden) met daarop aangegeven de locaties van de naden ter goedkeuring van de directie. Indien er meerdere asfaltspreidmachines worden ingezet is de eis hierin: maximaal verschil in tijd van aanbrengen (verwerken en walsen) tussen de aansluitende asfaltlagen bedraagt 5 minuten, dan wel een maximale onderlinge afstand van 20 meter. Dit geldt ook bij verwerking van aansluitende deklagen van verschillende asfaltmengsels. Toepassen van een naadverwarmer is hier niet toegestaan.

81 23 07 VISUEEL ONGELIJKE MATIGE TEXTUUR

- 01 Bij een visueel ongelijke matige textuur van het asfalt dient de aannemer de opdrachtgever aan te tonen dat de kwaliteit voldoet middels verdichtingsgraad (proef 66) en de holle ruimte (proef 69). (Doel ISO 9001 klant tevredenheid).

81 8 ASFALTWAPENING

81 81 BEGRIPPEN ASFALTWAPENING**81 81 01 ALGEMEEN**

- 01 Onder GlasGrid wordt verstaan: een zelfklevende glasvezelwapening met gemodificeerde polymeercoating voor toepassing in asfaltconstructies.

81 82 EISEN EN UITVOERING ASFALTWAPENING**81 82 01 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID**

- 01 GlasGrid dient op een vlakke ondergrond aangebracht te worden. Indien het te overlagen oppervlak niet vlak is, dient eerst een uitvullaag van asfaltbeton aangebracht te worden.
- 02 GlasGrid mag niet direct op een gefreesd oppervlak aangebracht worden, met uitzondering van trapsgewijs gefreesde verbredingen..
- 03 GlasGrid mag niet direct op een betonoppervlak aangebracht worden.
- 04 Als voorafgaand aan het aanbrengen van GlasGrid markering moet worden verwijderd, dan dient dit te gebeuren door te stralen.

81 82 02 EISEN AAN DE UITVOERING: VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 Voor het aanbrengen van GlasGrid dient het oppervlak absoluut schoon en vrij van losse delen te zijn. Indien de aannemer zich desgevraagd verbindt tot het schoonmaken van het bij de aanvang van het werk reeds aanwezige wegoppervlak, geschiedt verrekening hiervan als meerwerk.
- 02 De asfaltwapening uitsluitend op een volledig droog oppervlak aanbrengen

81 82 03 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN

- 01 GlasGrid dient niet bij neerslag verwerkt te worden.
- 02 De temperatuur van het oppervlak waarop GlasGrid wordt aangebracht dient te liggen tussen 5 °C en 60 °C.
- 03 GlasGrid dient bij voorkeur niet aangebracht te worden op een asfaltlaag die minder dan 24 uur van te voren is aangebracht. Indien GlasGrid binnen 24 uur na het asfalteren op het asfaltoppervlak wordt aangebracht dient de temperatuur van het oppervlak tussen 5 °C en 40 °C te liggen.

81 82 04 EISEN AAN DE UITVOERING: OPSLAG EN VERVOER

- 01 Bij opslag, laden, lossen en verwerken van GlasGrid dienen de rollen, waarop het materiaal geleverd wordt, zodanig behandeld te worden dat er geen vervormingen of beschadigingen optreden.

81 82 05 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING VAN ASFALTWAPENING

- 01 GlasGrid aanbrengen met de kleeflaag naar beneden en afwalsen met een bandenwals of aanbrengen met een speciale GlasGrid-verwerkingsmachine.
- 02 Bij behandeling van scheurvorming bij voorkeur de volledige rolbreedte van GlasGrid toepassen, met aan beide zijden een gelijke hoeveelheid materiaal.
- 03 Overtollig materiaal van GlasGrid dient weggesneden te worden .
- 04 Het GlasGrid dient tot ca. 5 cm vanaf de rand van de overlaag aangebracht te worden en dient zodanig aangebracht te worden dat er nergens wapeningsmateriaal buiten de verharding uitsteekt.
- 05 Een overlaptussen twee aparte gedeeltes GlasGrid dient in de lengterichting minimaal 5 cm en in de dwarsrichting minimaal 10 cm te zijn.
- 06 Indien het materiaal in bochten dient te worden aangebracht dient het materiaal te worden ingesneden.
- 07 Aangebracht GlasGrid dient niet aan neerslag en aan openbaar verkeer blootgesteld te worden. Daarom geen grote hoeveelheden voortijdig aanbrengen en zo spoedig mogelijk na het aanbrengen van de

kleeflaag overlagen met asfalt.

- 08 Het aangebrachte GlasGrid mag slechts door bouwverkeer bereden worden, waarbij scherp draaien, stilstaan of hard remmen van het bouwverkeer zo veel mogelijk vermeden moet worden.
- 09 Indien het GlasGrid nat geworden is, dient het beslist niet betreden of bereden te worden. Het materiaal dient aan de lucht te drogen.
- 10 Indien vastgesteld is dat het GlasGrid niet gehecht is aan de onderlaag, dienen maatregelen getroffen te worden om de hechting te verbeteren. Indien de getroffen maatregelen geen effect hebben dient het reeds aangebrachte materiaal vervangen te worden.

81 82 06 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING KLEEFLAAG

- 01 Op het aangebrachte GlasGrid het bindmiddel van de kleeflaag gelijkmatig verdeeld en op de voorgeschreven temperatuur aanbrengen, met behulp van een sproeiwagen. Een handsproeier alleen gebruiken op locaties die niet met een sproeibalk kunnen worden bewerkt.
- 02 Bij het verwerken van het bindmiddel ten aanzien van de verwerkingstemperatuur de voorschriften, die daarover in het bestek opgenomen zijn, volgen alsmede, voor zover daar niet mee in strijd, de aanbevelingen van de leverancier.

81 82 07 EISEN AAN DE UITVOERING: ASFALTEREN OVER ASFALTWAPENING

- 01 De aangebrachte GlasGrid asfaltwapening dient voorafgaand aan het asfalteren absoluut niet geveegd en/of gekleefd te worden.
- 02 De maximale snelheid van de afwerkmachine dient 6 m/min te bedragen.
- 03 Er dient zo veel mogelijk voorkomen te worden dat tijdens het asfalteren op de langsnaden van de wapening gereden wordt. Tevens is lid 08 van artikel 81.92.05 van dit bestek van toepassing.
- 04 De walsen langzaam laten rijden en plotselinge stops door de wals voorkomen.
- 05 Om aankleven van de asfalt-afwerkmachine en de vrachtauto's te voorkomen dient er in het geval van de toepassing van een kleeflaag bij het asfalteren antikleefmiddel op de rupsen/banden van het materieel aangebracht te worden.

81 84 RISICOVERDELING EN GARANTIES

81 84 01 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole te aanzien van de verwerkte hoeveelheden.
- 02 In aanvulling op lid 01 onderzoekt de aannemer na het aanbrengen van de GlasGrid of het wapeningsnet voldoende gehecht is aan de onderlaag voordat met asfalteren wordt begonnen.

81 86 BOUWSTOFFEN: ASFALTWAPENING

81 86 01 BITUMENEMULSIE

- 01 De bitumenemulsie ten behoeve van de hechtlaag van Glasgrid dient een katonische emulsie te zijn te zijn, welke minimaal 0,2 kg/m² residue bitumen bevat.
- 02 De bitumenemulsie moet de volgende eigenschappen bezitten:
 - * Gebaseerd op een bitumen penetratie 160/210;
 - * Bitumengehalte minimaal 60%.

81 86 02 WAPENINGSMATERIAAL

- 01 Het glasvezelwapeningsmateriaal dient met een gewone wegfrees verwijderd te kunnen worden
- 02 Het wapeningsmateriaal dient te bestaan uit glasvezelstrengen die omhuld zijn door een polymeergemodificeerde coating en een drukgevoelige lijmlaag, waardoor het wapeningsmateriaal zelfklevend is
- 03 Het materiaal dient te zijn voorzien van een zichtbare CE markering.

81 87 MEET- EN VERREKENMETHODEN: ASFALTWAPENING

81 87 01 MEETMETHODE HOEVEELHEIDSBEPALING: ASFALTWAPENING

- 01 De hoeveelheid verwerkte wapeningsmateriaal, kleeftlaag en afdek materiaal in m2 geschiedt door opmeting in het werk. Overlappen en snijverliezen blijven bij de hoeveelheidsbepaling buiten beschouwing.
- 02 De aannemer verstrekt de directie in staatvorm de hoeveelheid verwerkte wapeningsmateriaal, kleeftlaag en afdek materiaal bepaald volgens lid 01 van de volgens artikel 81.93.03 vastgelegde weggedeeltes welke binnen het voorgeschreven profiel vallen.
- 03 De hoeveelheden dienen per dag en per locatie van verwerking te worden bepaald.
- 04 De in lid 03 genoemde opgave in staatvorm dient door of namens de aannemer te worden ondertekend. De directie tekent de staten voor ontvangst.

81 87 02 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEID WAPENINGSMATERIAAL

- 01 De hoeveelheid verwerkte wapeningsmateriaal, kleeftlaag en afdek materiaal worden verrekend op basis van het aantal aangelegde m2 zoals vastgelegd is volgens artikel 81.97.01 van dit bestek.

Behoort bij: NSW-035

Woonrijp maken Zonnesteent

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: NSW-035

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: NSW-035

Woonrijp maken Zonnestein

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
11	OPNEMEN BESTAANDE TOESTAND				
110010	Opnemen bestaande toestand werkterreinen en objecten	keer	7,00	V	
110020	Melden van mechanische grondbewerkingen. (KLIC)	keer	7,00	V	
110030	Graven proefsleuf.	m	30,00	V	
12	OPSTELLEN PLANNEN				
1200	Tijdschema en werkplan				
120010	Algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan	keer	1,00	V	
1201	V&G plan uitvoeringsfase				
120110	Opstellen V&G plan uitvoeringsfase	keer	1,00	V	
13	INRICHTEN WERKTERREIN				
1301	Hekwerken				
130130	Beschermen en bereikbaarheid waarborgen noodvoorzieningen	EUR		N	
2	VERWIJDEREN				
21	MEUBIAIR				
210010	Verwijderen fietsparkeervoorziening	st	25,00	V	
210020	Verwijderen afvalbak	st	1,00	V	
210030	Verwijderen geleidebarrier.	m	18,00	V	
23	GROEN				
230010	Verwijderen begroeiing.	are	5,00	V	
230020	Uitmaaien watergang.	m	275,00	V	
230030	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	50,00	V	
3	GRONDWERK				
31	ONTGRAVEN				
311	ONTGRAVEN GROND/KLEI				
3110	Ontgraven Grond				
311010	Grond ontgraven uit cunet, niet mechanisch	m3	180,00	V	
311020	Grond (teelaarde) ontgraven uit cunet, h=0,15 m	m3	60,00	V	
311030	Grond ontgraven uit cunet	m3	2.370,00	V	
311040	Grond ontgraven uit cunet watergang (grondwater)	m3	800,00	V	
311050	Grond ontgraven uit cunet, h=0,30 m (recreatiepad)	m3	60,00	V	
311060	Grond ontgraven uit te verruimen watergang.	m3	378,00	V	
311070	Grond ontgraven en verwerken uit cunet h=0,30m (fietspad)	m3	13,50	V	
312	ONTGRAVEN ZAND				
3120	Ontgraven Zand				
312010	Zand ontgraven uit bestaand cunet, niet mechanisch	m3	180,00	V	
312020	Zand ontgraven uit cunet	m3	1.475,00	V	
312030	Zand ontgraven uit cunet watergang (grondwater)	m3	275,00	V	
313	ONTGRAVEN MENGRANULAAT				
3130	Ontgraven Menggranulaat				
313010	Ontgraven menggranulaat	m2	2.340,00	V	
32	AANBRENGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
320	AANBRENGEN GROND				
3201	<u>Aanbrengen grond</u>				
320110	Grond verwerken in plantvakken	m3	275,00	V	
320120	Grond verwerken in terrein	m3	480,00	V	
320130	Grond verwerken in watergang	m3	160,00	V	
320140	Grond verwerken in bekleding.	m3	90,00	V	
321	AANBRENGEN TEELAARDE				
3210	<u>Aanbrengen teelaarde (uit het werk)</u>				
321010	Teelaarde verwerken in cunet plantvak	m3	150,00	V	
322	AANBRENGEN ZAND				
3220	<u>aanbrengen zand</u>				
322010	Zand verwerken in cunet fundering verharding	m3	2.880,00	V	
322020	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	5.215,00	V	
323	AANBRENGEN MENGGRANULAAT				
3230	<u>Leveren en aanbrengen kunststofinlage</u>				
323010	Aanbrengen kunststofinlage Geolon PP80/PP120s/PP200	m2	30,00	V	
3231	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>				
323110	Aanbrengen menggranulaat, h= 0,25 m	m2	2.680,00	V	
33	LEVEREN GROND				
330	Leveren teelaarde				
330010	Leveren teelgrond	m3	90,00	V	
331	LEVEREN ZAND				
331100	Leveren zand in zandbed	m3	950,00	V	
331200	Leveren zand voor straatlaag	m3	310,00	V	
332	LEVEREN BOMEMZAND				
332010	Leveren bomenzand	m3	22,50	V	
333	LEVEREN MENGGRANULAAT				
333010	Leveren van ongebonden menggranulaat voor een funderingslaag.	ton	145,00	V	
34	VERVOEREN				
340110	Grond afvoeren.	m3	2.363,00	V	
4	RIOLERING				
41	OPBREKEN				
411	KOLKEN				
4110	<u>Trottoirkolk</u>				
411010	Opnemen trottoirkolk 300x450x800 mm	st	15,00	V	
4111	<u>Straatkolk</u>				
411110	Opnemen en afvoeren straatkolk 300x400x800 mm	st	13,00	V	
4112	<u>Vervoeren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
411210	Vervoeren trottoir- en straatkolken	st	9,00	V	
412	LEIDINGEN				
4120	<u>pvc ø125 mm</u>				
412010	Verwijderen kunststof kolkleiding ø125mm	m	180,00	V	
4130	<u>pvc ø200 mm</u>				
413010	Verwijderen kunststof duikerbuis ø200mm	m	45,00	V	
42	AANBRENGEN				
421	LEIDINGEN				
4210	<u>HWA ø125 mm</u>				
421010	Leveren en aanbrengen pvc ø 125 mm, buis	m	150,00	V	
421020	Leveren en aanbrengen pvc ø125 mm, hulpstuk	st	60,00	V	
421030	Leveren en aanbrengen PP ø125 mm, talud eindbuis beschermer	st	2,00	V	
4211	<u>Drainage</u>				
421110	Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. hor. drainage.	m	150,00	V	
421120	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m	150,00	V	
421130	Leveren en aanbrengen drains ø80 mm, buis	m	800,00	V	
421140	Leveren en aanbrengen hulpstuk ø80 mm, doorspuitvoorziening	st	8,00	V	
421150	Leveren en aanbrengen hulpstuk ø80 mm, verloop	st	8,00	V	
421160	Leveren en aanbrengen hulpstuk ø80 mm, talud eindbuis	st	6,00	V	
4212	<u>Mantelbuis (in open ontgraving)</u>				
421210	Leveren en aanbrengen PE mantelbuis (OV-kabels)	st	14,00	V	
421220	Leveren en aanbrengen PE mantelbuis (algemeen)	st	5,00	V	
4213	<u>Mantelbuis (sleufloos aangebracht)</u>				
421310	Sleufloos aanbrengen mantelbuis.	st	2,00	V	
422	KOLKEN				
4222	<u>Trottoir- en straatkolken</u>				
422210	Aanbrengen trottoirkolk (hergebruik)	st	14,00	V	
422220	Aanbrengen straatkolk 350x450x600 mm (hergebruik)	st	5,00	V	
423	PUTRANDEN				
423010	Op hoogte brengen putafdekking met stelringen van beton.	st	6,00	V	
423020	Aanbrengen vierkante putrand met deksel (met logo).	st	6,00	V	
5	VERHARDING				
51	OPBREKEN				
511	OPBREKEN ELEMENTEN				
5111	<u>Betonstraatstenen</u>				
511100	Opbreken bss keiformaat bouwstraat	m2	1.950,00	V	
511120	Opbreken bss keiformaat parkeerterrein	m2	1.725,00	V	
511130	Opbreken bss dikformaat trottoir Nieuwe Steen	m2	260,00	V	
5112	<u>Betontegels</u>				
511210	Opbreken betontegels 300x300x45	m2	375,00	V	
511220	Opbreken betontegels 300x300x80	m2	65,00	V	
5113	<u>Prefab betonplaat 2 x 2 x 0,14 m</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
511310	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	480,00	V	
511320	Prefab betonplaten 2,00 x 2,00 x 0,14 m ontdoen van grond.	m2	480,00	V	
5114	<u>Vervoeren naar inrichting</u>				
511410	Vervoeren bss keiformaat (naar verwerker)	m2	3.675,00	V	
511420	Vervoeren bss dikformaat (naar verwerker)	m2	65,00	V	
511430	Vervoeren betontegels 300 x 300 x 45 (naar verwerker)	m2	315,00	V	
511440	Vervoeren betontegels 300 x 300 x 80 (naar verwerker)	m2	45,00	V	
511450	Vervoeren Prefeb betonplaten (naar verwerker)	m2	240,00	V	
511460	Vervoeren Prefeb betonplaten (naar depot)	m2	136,00	V	
512	OPBREKEN KANTOPSLUITING				
5121	<u>Opbreken opsluitband</u>				
512110	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm	m	900,00	V	
5122	<u>Opbreken trottoirband</u>				
512210	Opbreken trottoirbanden 13/15x25 mm	m	475,00	V	
512220	Opbreken trottoirbanden 18/20x25 mm	m	225,00	V	
5123	<u>Opbreken inritband</u>				
512310	Opbreken inritbanden 500 x 200 x 1000	m	3,00	V	
512320	Opbreken inritbanden 800 x 200 x 500	m	51,00	V	
5124	<u>Vervoeren naar inrichting</u>				
512410	Vervoeren opsluitbanden 100 x 200 mm (naar verwerker)	m	450,00	V	
512420	Vervoeren trottoirbanden 13/15x25 (naar verwerker)	m	475,00	V	
512430	Vervoeren trottoirbanden 18/20x25 (naar verwerker)	m	50,00	V	
512440	Vervoeren inritbanden 500 x 200 x 1000 (naar verwerker)	m	3,00	V	
512450	Vervoeren inritbanden 800 x 200 x 500 (naar verwerker)	m	11,00	V	
513	ASFALT VERHARDING				
5130	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
513010	Zagen asfaltverharding, d @@ mm.	m	180,00	V	
5131	<u>Verwijderen belijnen en markering (Frezen)</u>				
513110	Volledig verwijderen markering.	m2	2,00	V	
5132	<u>Opbreken asfalt</u>				
513210	Frezen teervrij asfalt deklaag, zwart	m2	340,00	V	
513220	Frezen teervrij asfalt deklaag, rood	m2	315,00	V	
513230	Frezen teervrij asfalt tussenlaag	m2	405,00	V	
513240	Frezen teervrij asfalt.	m2	160,00	V	
513250	Profileren en verdichten doorgefreesde asf. >2.50	m2	160,00	V	
52	AANBRENGEN				
521	VOORBEREIDING				
521020	Leveren en aanbrengen straatlaag.	m2	6.367,00	V	
522	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
5220	<u>Opsluitbanden 100 x 200 mm</u>				
522010	Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm, hergebruik	m	450,00	V	
522020	Leveren en aanbr. opsluitbanden 100 x 200 mm, nieuw	m	390,00	V	
522030	Leveren en aanbr. opsluitband 100x200, bocht r=3 m	st	6,00	V	
522040	Leveren en aanbr. opsluitband 10x20, hoekstuk 90°	st	10,00	V	
522050	Leveren en aanbr. opsluitband 10x20, hoekstuk 135°	st	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5221	<u>Opsluitbanden 200 x 200 mm</u>				
522110	Leveren en aanbr. opsluitbanden 200 x 200 mm, recht	m	290,00 V		
522120	Leveren en aanbr. opsluitband 200x200, bocht r=1 m	st	6,00 V		
522130	Leveren en aanbr. opsluitband 200x200, bocht r=6 m	st	10,00 V		
522140	Leveren en aanbr. opsluitband 200x200, hoekstuk 90°	st	5,00 V		
5222	<u>Rabatbanden 250 x 200 mm</u>				
522210	Leveren en aanbr. rabatband 250x200 mm, recht	st	640,00 V		
522220	Leveren en aanbr. rabatband 250x200, hoekstuk 90°	st	5,00 V		
522230	Leveren en aanbr. rabatband 250x200, bocht r=1 m	st	8,00 V		
5223	<u>Geleidebanden 50 x 200 x 250 mm</u>				
522310	Leveren en aanbr. geleideband 5/20x25, recht	st	200,00 V		
522320	Leveren en aanbr. geleideband 5/20x25, bocht r=10	st	14,00 V		
522350	Leveren en aanbr. geleideband 5/20x25, hoek 90°	st	6,00 V		
522360	Leveren en aanbr. geleideband 5/20x25, verloop 18/20	st	2,00 V		
5224	<u>Trottoirband RWS 110 x 220 x 130</u>				
522410	Leveren en aanbr. trottoirband RWS 11/22x13, recht	st	35,00 V		
522420	Leveren en aanbr. trottoirband RWS 11/22x13, bocht r=1	st	8,00 V		
522430	Leveren en aanbr. trottoirband RWS 11/22x13, bocht r=1,5	st	12,00 V		
5225	<u>Trottoirband 180 x 200 x 250</u>				
522510	Aanbrengen trottoirband 18/20x25, "op z'n kop" (hergebruik)	m	40,00 V		
522520	Aanbrengen trottoirbanden 18/20x25, recht (hergebruik)	m	135,00 V		
522530	Leveren en aanbr. trottoirbanden 18/20x25, recht	m	270,00 V		
522540	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, bocht r=2	st	16,00 V		
522550	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, bocht r=4	st	16,00 V		
522560	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, bocht r=6	st	24,00 V		
522570	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, bocht r=8	st	16,00 V		
522580	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, hoekstuk 90°	st	25,00 V		
522590	Leveren en aanbr. trottoirband 18/20x25, eindverloop	st	2,00 V		
5226	<u>Inritbanden</u>				
522610	Leveren en aanbrengen inritperronband 18/20x25	m	4,00 V		
522620	Aanbrengen inritbanden 80x25x50 mm, hergebruik	m	40,00 V		
5227	<u>Stootbanden</u>				
522710	Leveren en aanbrengen stootbanden 20x18	m	46,80 V		
5228	<u>L-Banden</u>				
522810	Leveren en aanbrengen L-banden 500 x 1000 mm	m	26,00 V		
523	PASMAKEN BETONBANDEN				
523010	Pasmaken van opsluitbanden 100 x 200 mm	st	50,00 V		
523020	Pasmaken van opsluitbanden 200 x 200 mm	st	20,00 V		
523030	Pasmaken van rabatbanden 250 x 200 mm	st	20,00 V		
523040	Pasmaken van geleidebanden 50 x 200 x 250 mm	st	10,00 V		
523050	Pasmaken van RWS-banden 110 x 220 x 130 mm	st	6,00 V		
523060	Pasmaken van trottoirbanden 180 x 200 x 250 mm	st	20,00 V		
524	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING				
5240	<u>Betonstraatstenen waalformaat</u>				
524010	Leveren en aanbrengen bss waalformaat	m2	4,00 V		
524020	Leveren en aanbrengen bss waalformaat molgoot	m	110,00 V		
524030	Leveren en aanbrengen bss waalformaat	m2	4,00 V		
5241	<u>Betonstraatstenen dikformaat</u>				
524110	Aanbrengen bss dikformaat, hergebruik	m2	195,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
524120	Leveren en aanbr. bss dikfm. Keranova Marrone, halfst. vb.	m2	475,00 V		
524130	Leveren en aanbr. bss dikfm. Keranova Marrone, kepervb.	m2	35,00 V		
524140	Leveren en aanbrengen bss dikfm. Keranova Rossa	m2	2.875,00 V		
524150	Aanbrengen molgoot.	m	52,00 V		
5242	<u>Betonstraatstenen keiformaat</u>				
524210	Aanbrengen bss keiformaat, hergebruik	m2	370,00 V		
524220	Leveren en aanbrengen bss keiformaat	m2	1.070,00 V		
524230	Leveren en aanbrengen voegstenen keiformaat	m2	40,00 V		
5243	<u>Betonstraatstenen 25x12,5 formaat</u>				
524310	Leveren en aanbrengen bss formaat 250x125 mm	m2	111,00 V		
5244	<u>Betontegels</u>				
524410	Aanbrengen betontegels 300x300x45mm, hergebruik	m2	60,00 V		
524420	Leveren en aanbrengen betontegels 300x300x60mm	m2	180,00 V		
524430	Aanbrengen betontegels 300x300x80mm, hergebruik	m2	20,00 V		
524440	Leveren en aanbrengen betontegels 600x400x60mm	m2	40,00 V		
5245	<u>Prefab betonplaten</u>				
524510	Aanbrengen betonplaat 2,00 x 2,00, hergebruik	st	36,00 V		
5246	<u>Klimaatadaptatieve bestrating</u>				
524610	Leveren en aanbrengen kunststof straatframe	st	13.950,00 V		
524620	Leveren en aanbrengen groenstenen	m2	875,00 V		
524630	Leveren en aanbr. grasbetontegels 400x600x120mm	m2	140,00 V		
5247	<u>Sinus drempel</u>				
524710	Aanbrengen sinusdrempel t.b.v. verkeerplateau	m1	15,50 V		
526	ASFALT				
5262	<u>Asfalt onderlaag</u>				
526210	Aanbr. asfalt onderlaag AC 16 base, OL-C, 60 mm	ton	51,75 V		
5263	<u>Asfalt tussenlaag</u>				
526310	Aanbr. asfalt tussenlaag: AC 11 bin, TL-C, 40 mm	ton	40,00 V		
5264	<u>Asfalt deklaag</u>				
526410	Aanbr. asfalt deklaag SMA NL8B, 30 mm (zwart)	ton	52,50 V		
526420	Aanbr. asfalt deklaag SMA NL8, 6% pre-blend modificatie (rood)	ton	30,00 V		
5265	<u>Kleeflaag</u>				
526510	Aanbrengen kleeflaag 0,3 kg/m2	m2	1.245,00 V		
5266	<u>Asfaltwapening</u>				
526610	Aanbr. asfaltwapening 100 kN/m / 200 kN/m	m2	200,00 V		
5267	<u>Wegdekkleaner toepassen</u>				
526710	Schoonm. verhardingsopp.	m2	1.245,00 V		
5268	<u>Belijning en markeringen</u>				
526810	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- in km.	km	0,20 V		
526820	Aanbrengen blok markering -thermoplastisch materiaal-	m2	4,00 V		
526830	Aanbrengen attentievlaak markering -thermoplastisch materiaal-	m2	29,00 V		
527	HALFVERHARDING				
5271	<u>Profileren</u>				
527110	Profileren menggranulaat funderingslaag	m2	3.850,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5272	<u>Gravier d'Or</u>				
527210	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag Gravier d'Or	m2	125,00	V	
528	BETON VERHARDING				
528010	Aanbr. verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	225,00	V	
528020	Maken gedetailleerd werk,-en voegenplan betonwerk	st	1,00	V	
528030	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	225,00	V	
528040	Toepassen bekisting t.b.v. randen 0.16m	m2	28,80	V	
528050	Aanbrengen niet verdeuveld dwarsvoegen, 90m	m	90,00	V	
53	HERSTRATEN				
531	Betonstraatstenen				
531110	Herstraten betonstraatstenen dikformaat	m2	150,00	V	
531120	Leveren bss dikformaat Keranova Marrone	st	250,00	V	
531130	Leveren bss dikformaat Keranova Rossa	st	250,00	V	
532	KANTOPSLUITING				
532010	Opnieuw stellen trottoirbanden 18/20x25	m	25,00	V	
54	MEUBILAIR IN VERHARDING				
5401	<u>Klappaal</u>				
540110	Leveren en aanbrengen rood/wit paal, inklapbaar	st	4,00	V	
6	OPENBAAR VERLICHTING				
61	VERWIJDEREN				
6110	<u>Verwijderen lichtmast</u>				
611010	Verwijderen lichtmast lph 3,50 m	st	7,00	V	
611020	Verwijderen lichtmast lph 8,00 m	st	1,00	V	
62	VERPLAATSEN				
6210	<u>Verplaatsen lichtmast LpH 8,00 m</u>				
621010	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
63	AANBRENGEN				
631	KABELWERKZAAMHEDEN				
6310	<u>Schakel- en verdeelinrichting</u>				
631010	Leveren/aanbrengen OV-meetverdeekast 2 richtingen	st	1,00	V	
6311	<u>Energiegrondkabels</u>				
631110	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, d=0,6m	m	590,00	V	
631120	Leveren en aanbrengen energiegrondkabel 3 x 2,5 mm²	m	140,00	V	
631130	Leveren en aanbrengen energiegrondkabel 3 x 10 mm²	m	450,00	V	
631140	Aanvullen sleuf, d=0,6m	m	590,00	V	
6312	<u>Kabelmoffen</u>				
631210	Leveren/aanbr enkele splitsmof energiegrondkabel 3x10	st	30,00	V	
631220	Leveren/aanbr enkele splitsmof energiegrondkabel 3x2,5	st	27,00	V	
631230	Leveren/aanbrengen eindmof energiegrondkabel, ls	st	2,00	V	
632	LICHTMASTEN				
6320	<u>Lichtmast LPH 3.85 m paaltop</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
632010	Leveren en aanbrengen verlichtingsobject. H. 3,85 m (A)	st	26,00	V	
6321	<u>Lichtmast Lph 6,00 m</u>				
632110	Leveren en aanbrengen verlichtingsobject. H. 6,00 m (D)	st	3,00	V	
632120	Leveren en aanbrengen verlichtingsobject. H. 6,00 m (C)	st	4,00	V	
6322	<u>Lichtmast Lph 8,00 m</u>				
632210	Leveren en aanbrengen verlichtingsobject. H. 8,00 m (B)	st	2,00	V	
6323	<u>Beschermbeugel</u>				
632310	Aanbrengen beschermbeugel 360°	st	4,00	V	
632320	Aanbrengen beschermbeugel 180°	st	8,00	V	
7	GROEN				
71	OEVERBESCHERMING				
7110	<u>Kunststof beschoeiingen</u>				
711010	Aanbrengen combipalen ø80 mm	st	895,00	V	
711020	Aanbrengen beschoeiingselementen 2100 x 800 mm	m	625,00	V	
711030	Aanbrengen geotextiel	m2	940,00	V	
7120	<u>Natuurvriendelijke beschoeiing</u>				
712010	Aanbrengen palen Ø 80 mm	st	150,00	V	
712020	Aanbrengen beschoeiingselementen 2500 x 700 mm	m	90,00	V	
712030	Aanbrengen geotextiel	m2	135,00	V	
72	TERREINAFSCHEIDING				
7203	<u>terreinafscheiding - hekwerk</u>				
720310	Aanbrengen hek (m)	m	70,00	V	
73	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK				
7310	<u>Frezen</u>				
731020	Frezen.	are	15,00	V	
74	BOMEN EN PLANTEN				
741	BOMEN				
7410	<u>Inspectie en acceptatie bomen</u>				
741010	Inspectie en acceptatie bomen.	st	213,00	V	
7411	<u>Grondwerk</u>				
741110	Maken plantgat 1,25 m., diepte 0,80 m diep.	st	213,00	V	
7412	<u>Vervoeren</u>				
741210	Laden en transporteren bomen (met kluit).	st	213,00	V	
7413	<u>Planten van bomen</u>				
741310	Planten van bomen (met kluit).	st	213,00	V	
7414	<u>Bijkomende werkzaamheden tbv bomen aanbrengen</u>				
741410	Aanbrengen knie-boompalen en boombanden.	st	213,00	V	
741420	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	2,00	V	
742	HAGEN				
7420	<u>Anti doorloop maatregel</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
742010	Leveren en aanbrengen gerecycled kunststof kruispalen	st	90,00	V	
742020	Leveren en aanbrengen horizontale spandraad.	m	210,00	V	
7421	<u>Planten van hagen</u>				
742110	Inspectie en acceptatie hagen.	keer	2,00	V	
742120	Planten van haagplantsoen	st	1.500,00	V	
7422	<u>Onkruid beheersing</u>				
742210	Beheersen onkruid-beplanting, haagbeplanting	week	52,00	V	
743	STRUIKEN EN PLANTEN				
743010	Planten van Hedera helix	st	350,00	V	
743020	Planten van Clematis armandii 'Apple Blossom'	st	150,00	V	
743030	Planten van onderbeplanting	st	4.750,00	V	
7431	<u>Onkruid beheersing</u>				
743110	Beheersen onkruid-beplanting, sierplantsoen	week	52,00	V	
744	GRAS				
7441	<u>Aanbrengen / zaaien</u>				
744110	Zaaien gazon, zaadmengsel Barenbrug 'Solide'	are	103,00	V	
744120	Zaaien gras, zaadmengsel "Greenbricks"	are	10,70	V	
8	INZETTEN / OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
81	INZETTEN WERKNEMERS				
810010	Inzetten van vakman GWW	uur	40,00	V	
810020	Inzetten van koppel straatmakers (incl. auto+gereedschap)	uur	40,00	V	
82	INZETTEN MATERIEEL				
820030	Inzetten hydraulische wielgraafmachine > 0,75 m3 incl bedien.	uur	100,00	V	
820050	Inzetten vrachtauto >12 ton, hydr. kipbaar, incl. bediening	uur	20,00	V	
83	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
8303	<u>Tijdelijke bouwhekken</u>				
830310	Toepassen tijdelijke bouwhek	m	100,00	V	
84	OPLEVERING / REVISIE				
840010	Opstellen en aanleveren opleverdossier	EUR		N	
840020	Inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Opstellen algemeen tijdschema	EUR		N	
910040	Opstellen gedetailleerd werkplan	EUR		N	
910060		EUR		N	
910070		EUR		N	
910080		EUR		N	
910090		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
950020	Stelpost.	EUR	20.000,00	V	
950030	Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
950040	Stelpost.	EUR	25.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				